**КГУ «ШЦДО №29» отдела образования по г. Усть-Каменогорску УО ВКО**  
(наименование организации образования**)**

**Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образования**

Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов

**(тема урока)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел: | | **9.3А Тригонометрия** | | | | |
| ФИО педагога | | Матвеева Светлана Николаевна | | | | |
| Дата: | | 18.01.2023 | | | | |
| Класс: 9 | | Количество присутствующих: | | Количество отсутствующих: | | |
| Тема урока | | Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов (урок закрепления) | | | | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | | 9.2.4.1 знать определения тригонометрических функций;  9.2.4.2 знать взаимосвязь координат точек  единичной окружности с тригонометрическими функциями; | | | | |
| Цели урока | | **Все учащиеся могут** переводить градусы в радианы и наоборот, отмечать числа на единичной окружности; **знают** определение тригонометрических функций, таблицу точных углов тригонометрических функций  **Большинство учащихся смогут** вычислять значения выражений, составленных из тригонометрических функций, определять и изображать углы на тригонометрической окружности  **Некоторые учащиеся смогут** решать задачи повышенной сложности | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  2 мин | 1. Орг.момент. ( приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку, сбор тетрадей с домашним заданием) | | Приветствуют учителя, сдают тетради с д\3 | |  | Слайд 1 эпиграф урока |
| 2 мин | 1. Включение в работу. Составьте из букв слова ТРИГОНОМЕТРИЯ, как можно больше слов. | | Называют по одному слова с каждого ряда, не повторяясь | | Комментарий, похвала | Слайд 2 |
| 90 секунд  +1 мин | 1. Устный счет | | Ученики записывают в тетрадях ответы в 2 столбика | | Взаимопроверка, по готовым ответам  ФО 1– 10 б ( за каждый правильный ответ 1 балл)  Обратная связь: «поднятая рука»  9-10 б  7-8 б  5-6 б  Менее 5 б | Примеры на слайде3  таймер – 90 сек.  Ответы на слайде 4 |
| 2 мин | 1. Сообщение темы урока: «Синус, косинус, тангенс и котангенс произвольного угла».( урок закрепления) 2. Совместное целеполагание. | | Записывают дату, тему урока, формулируют цель урока | | комментарий | Слайд5 |
| 7 мин | 1. Актуализация ЗУН 2. В каких величинах измеряются углы? 3. Найдите соответствие (письменно)      1. Определите, углом какой четверти, является угол: 950, 3200, -2100, -1200, 600, -350, -1900. 2. Заполни пропуски: На слайде таблица некоторых значений точных углов, с пропусками. (устно) | | 1.Находят соответствие  2.Называют значения в пропусках | | ФО 2  Самопроверка ответов , за каждый правильный ответ по 2 балла, максимальный балл – 10  Отвечают устно, за каждый правильный ответ - звезда. | Слайд 6-7  Слайд 8  Слайд 9 |
| Середина урока  15 мин | 1. Закрепление ранее изученногоэ   Работа в паре, стратегия « Думай сам. Поделись в паре»   1. Вычислите:      1. Найдите угол поворота | | Работа в парах, пара работает у доски.  Для сильных учащихся задание со \*\* дополнительное | | Самопроверка с решением у доски | Слайд 10-11 |
| 10 мин | 1. Индивидуальная работа 2. Найдите меры углов     [5 ]   1. Вычислите:  [5] | |  | | ФО 3  Работа проверяется учителем  Max 10 б | Карточки для учащихся, работающих на опережение |
| Конец урока  4 мин | 1. Д.З 2. Рефлексия «Радуга» 3. Подведение итогов, выставление баллов ФО ( ФО 1+ФО 2)\ 2,   ФО 3 (после проверки работ учителем, а также считают количество заработанных звезд. | | Записывают д\з  Рефлексия  Подводят итог урока | | ( ФО 1+ФО 2)\ 2  1 зв – 5 б  2зв.-6 б и.т.д. | Рефлексия «Радуга» на слайде |