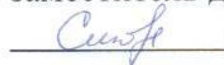


Приложение
к приказу МБОУ «Кайлинская ООШ»
Усть-Ишимского муниципального
района Омской области
от «30» августа 2018 г. № 30

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кайлинская основная общеобразовательная школа»
Усть-Ишимского муниципального района Омской области

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

 /Сиюткина С.Н. /

Рабочая программа по внеурочной деятельности

«Загадки тригонометрии»

Направление: общеинтеллектуальное

8-9 классы

Составитель:

Черкасова Е.В., учитель,
I квалификационная категория

с. Кайлы, 2018 год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Ученик научится:

- в совершенстве владеть определениями;
- устанавливать связь между градусной и радианной мерами;
- применять формулы при решении примеров, доказательстве тождеств, преобразовании тригонометрических выражений;
- определять знаки тригонометрических функций в зависимости от аргумента;
- решать тригонометрические уравнения с использованием различных методов по заданному алгоритму и в нестандартной ситуации;
- решать тригонометрические уравнения с обратными тригонометрическими функциями
- решать тригонометрические неравенства.

Ученик получит возможность научиться:

- Определять четверть, в которую попадает точка при повороте на заданный угол
- Находить значения функций по заданному значению одной функции
- Применять формулы тригонометрии при решении уравнений и упрощении выражений
- Решать тригонометрические неравенства
- Находить область определения сложных функций, содержащих тригонометрические функции
- Находить множество значений функций, содержащих тригонометрические функции
- Решать тригонометрические уравнения, содержащие модуль. Параметр.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

№		Форма организации внеурочной деятельности /форма занятия
1	Введение. Знакомство с целями и задачами курса. Введение понятия тригонометрии- как раздела математики, в котором изучаются тригонометрические функции, и исторического появления тригонометрии - как науки	Ознакомление с темами и видами деятельности по данному курсу. Эвристическая беседа.
2	Определение основных тригонометрических функций. Актуализация знаний из курса геометрии, введение определений тригонометрических функций произвольного угла.	Знать: определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Уметь в совершенстве владеть определениями. Фронтальная работа
3	Радианная мера угла. Знакомство учащихся с числовой окружностью и радианной мерой угла, перевод радиан в градусы и наоборот.	Эвристическая беседа. Поиск информации.
4	Поворот точки вокруг начала координат. Введение понятия поворота точки вокруг начала координат, и установление соответствия между множеством действительных чисел и точками единичной окружности.	Эвристическая беседа.
5	Знаки тригонометрических функций. Определение знаков значений тригонометрических функций при различных значениях аргумента.	Эвристическая беседа.
6	Зависимость между тригонометрическими функциями одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Знакомство с основным тригонометрическим тождеством, и его применением при вычислении значений тригонометрических функций и простейших преобразованиях тригонометрических выражений.	Индивидуальная работа
7	Тригонометрические функции отрицательного аргумента. Установления связей между одноименными функциями аргументов, имеющих	Составление конспекта.

	противоположные знаки.	
8	Формулы сложения. Сумма и разность тригонометрических функций. Знакомство с формулами сложения, суммой и разностью функций, а также с их применением в простейших случаях.	Эвристическая беседа. Поиск информации.
9	Формулы двойного угла. Знакомство с формулами двойного угла, и с их применением.	Эвристическая беседа. Поиск информации.
10	Формулы приведения. Формулы приведения и правила использования их при решении примеров.	Фронтальная работа
11	Тригонометрические преобразования.	Практическое применение формул тригонометрии при преобразовании выражений.
12	Простейшие тригонометрические уравнения.	Решение простейших тригонометрических уравнение с помощью единичной окружности.
13	Обобщающее занятие.	Групповая работа

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Введение.	1
2	Определение основных тригонометрических функций.	1
3	Радианная мера угла.	1
4	Поворот точки вокруг начала координат.	1
5	Знаки тригонометрических функций.	1
6	Зависимость между тригонометрическими функциями одного и того же угла. Тригонометрические тождества.	1
7	Тригонометрические функции отрицательного аргумента.	1
8	Формулы сложения. Сумма и разность тригонометрических функций.	1
9	Формулы двойного угла.	1
10	Формулы приведения.	2
11	Тригонометрические преобразования.	2
12	Простейшие тригонометрические уравнения.	1
13	Обобщающее занятие.	1
итого		15