

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Маслянинская средняя общеобразовательная школа № 3
Маслянинского района Новосибирской области

ПРИНЯТО
протокол заседания методического объединения
учителей _математики , физики и информатики
от «29» августа 2018 года № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Гавришова С.А.
от «30» августа 2018 года

Рабочая программа учебного курса
«Тригонометрия»
10класс
Срок освоения :1 год

Составитель:
Селеткова Е.С. учитель
математики

2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Тригонометрия» предназначен для обеспечения поступления в высшие учебные заведения и преемственности обучения на следующем этапе образовательного процесса. В связи с этим, курс «Тригонометрия» охватывает широкий спектр вопросов школьной математики и достаточно глубоко их освещает. Курс предполагает изучение его теоретических основ и решение типовых задач.

Цели образовательного курса по математике:

- знакомство учащихся с математикой как с общекультурной ценностью, выработка понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира;
- способствование развитию навыков умственного труда и самообразования посредством решения математических задач;
- развитие устойчивого познавательного интереса к изучению математики;
- формирование умений работы с учебной и научной литературой по математике; воспитание уважения к научной и учебной литературе и её авторам.

Основные задачи курса:

- расширить и углубить знания по тригонометрии, повысить интерес к её изучению;
- сформировать представление об основных методах решения математических задач, существенно обогатить опыт учащихся по их применению;
- систематизировать имеющиеся обширные, но разрозненные теоретические знания из основного курса математики, раскрыть их внутренние взаимосвязи;
- способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей учащихся, интереса и практических умений в исследовательской деятельности.

В процессе изучения курса предполагается использование как традиционных форм организации занятий (лекции, семинары, практикумы решения математических задач), так и инновационных: дискуссия, диспут, выступления с докладами (в частности, с отчетными докладами по результатам написания рефератов или выполнения индивидуального домашнего задания) и др. Основными технологиями обучения являются: технологии развития критического мышления, проектное обучение, развивающее обучение и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

«Тригонометрия» (36 часов)
(10 класс – 1 час в неделю)

1.	Единичная окружность	1
2.	Тригонометрический круг	1
3.	Тригонометрические функции угла	1
4.	Различные интерпретации тригонометрических функций (тригонометрический круг)	1
5.	Различные интерпретации тригонометрических функций (координаты)	1
6.	Области определения тригонометрических функций. Период	1
7.	Соотношение между тригонометрическими функциями	1
8.	Тригонометрические функции одного аргумента	1
9.	Свойства тригонометрических функций (косинус, синус)	1
10.	Свойства тригонометрических функций (тангенс, котангенс)	1
11.	Основные тригонометрические тождества	1
12.	Теорема сложения и их следствия	1
13.	Формулы приведения	1
14.	Формулы кратных аргументов	1
15.	Формулы суммы тригонометрических функций	1
16.	Формулы приведений тригонометрических функций	1
17.	Тангенс обратной тригонометрической функций	1
18.	Главное значение обратных тригонометрических функций	1
19.	Значение обратных тригонометрических функций	1
20.	Выражение обратных тригонометрических функций	1
21.	Выражение обратных тригонометрических функций	1
22.	Соотношения между обратными тригонометрическими функциями	1
23.	Соотношения между обратными тригонометрическими функциями	1
24.	Теоремы сложение обратных тригонометрических функций	1
25.	Теоремы сложение обратных тригонометрических функций	1
26.	Определение тригонометрического уравнения	1
27.	Особые случаи решения тригонометрических уравнений	1
28.	Классификация тригонометрических уравнений	1
29.	Основные методы решения каждого из видов уравнений	1
30.	Однородные уравнения	1
31.	Различные частные приемы решения тригонометрических уравнений.	1
32.	Различные частные приемы решения тригонометрических уравнений	1
33.	Системы тригонометрических уравнений и методы их решения	1
34.	Системы тригонометрических уравнений и методы их решения	1
35.	Простейшие тригонометрические неравенства.	1
36.	Различные приемы решения тригонометрических неравенств и их систем.	1

Содержание
Деление единичной окружности на углы
Тригонометрические функции угла (определение). Различные интерпретации тригонометрических функций: с помощью тригонометрического круга, координатная интерпретация, векторная интерпретация, интерпретация функций острого угла. Аргумент тригонометрической функции. Области определения тригонометрических функций. Периодичность тригонометрических функций. Интервалы знакопостоянства тригонометрических функций. Четность и нечетность тригонометрических функций, множества значений тригонометрических функций.
Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента. Теоремы сложения и их следствия. Формулы приведения. Формулы кратных аргументов. Формулы сумм тригонометрических функций. Формулы произведений тригонометрических функций.
Понятие обратной тригонометрической функции. Главные значения обратных тригонометрических функций. Выражение обратных тригонометрических функций через их главные значения. Соотношения между обратными тригонометрическими функциями. Теоремы сложения для обратных тригонометрических функций.
Определение тригонометрического уравнения. Особые случаи решения тригонометрических уравнений. Классификация тригонометрических уравнений. Основные методы решения каждого из видов тригонометрических уравнений. Однородные уравнения. Различные частные приемы решения тригонометрических уравнений. Системы тригонометрических уравнений и методы их решения. Простейшие тригонометрические неравенства. Различные приемы решения тригонометрических неравенств и их систем.