

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Муниципальное казенное учреждение "Управление образования Краснобродского
городского округа"
МБОУ "СОШ № 34"

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
учителей естественно-математического
цикла

_____ Прибула Н.Н.

Протокол №1

от "30" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Куслина И.В.

Протокол №1

от "31" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Шагурина Т.В.

Приказ №168

от "01" 09 2022 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА
КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Готовимся к ЕГЭ по
математике**

для 11 класса среднего общего
образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Агеева Светлана
Никитична, учитель математики

п.Краснобродский, 2022

Содержание

1. Введение.....	3
2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.....	3
3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов учебной деятельности.....	5
4. Тематическое планирование.....	6

1. Введение

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Готовимся к ЕГЭ по математике» для 11 класса разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и требованиями результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №34».

В соответствии с планом внеурочной деятельности МБОУ «СОШ № 34» курс внеурочной деятельности изучается в 11 классе по 2 часа в неделю, общий объем учебного времени составляет 68 часов.

2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Результаты изучения курса представлены на нескольких уровнях – личностном, метапредметном и предметном.

Личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

- способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
- первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов учебной деятельности

Числа, корни и степени

Числа, корни и степени. Целые числа. Степень с натуральным показателем. Дроби, проценты, рациональные числа. Степень с целым показателем. Корень степени $n > 1$ и его свойства. Степень с рациональным показателем и её свойства. Свойства степени с действительным показателем.

Формы и виды деятельности: Беседа, лекция. Практическая работа в группах. работа с источниками информации. Творческая работа в группах. Решение занимательных задач.

Функции

Функция. График функции. Чтение графиков функций. Основные элементарные функции.

Формы и виды деятельности: Беседа, лекция. Практическая работа в группах. работа с источниками информации. Творческая работа в группах. Решение занимательных задач.

Алгебра

Вычисление и преобразования. Вычисления и преобразования по данным формулам.

Основные формулы тригонометрии. Вычисление значений тригонометрических выражений. Вычисление значений показательных выражений. Вычисление значений логарифмических выражений. Решение тестовых заданий ЕГЭ.

Формы и виды деятельности: лекция, практическая работа, тренинг по использованию методов поиска решений. Контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий.

Уравнения и неравенства

Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие показательные уравнения.

Простейшие показательные неравенства. Простейшие логарифмические уравнения.

Простейшие логарифмические неравенства.

Формы и виды деятельности: Беседа, лекция. Практическая работа в группах. работа с источниками информации. Творческая работа в группах. Решение занимательных задач.

Геометрия

Многоугольники и их свойства. Окружность. Правильные многоугольники Прямые и плоскости в пространстве Практические и прикладные задачи по планиметрии в ЕГЭ. Задачи по планиметрии на вычисление в ЕГЭ. Призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Сфера и шар. Цилиндр. Конус. Практические и прикладные задачи по стереометрии в ЕГЭ. Задачи по стереометрии на вычисление в ЕГЭ.

Формы и виды деятельности: лекция, практическая работа, тренинг по использованию методов поиска решений. Контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Чтение графиков, диаграмм, таблиц. Анализ графиков, диаграмм, таблиц. Выбор оптимального варианта. Практические задачи на вычисление вероятностей. Решение тестовых заданий ЕГЭ.

Формы и виды деятельности: Беседа, лекция. Практическая работа в группах. работа с источниками информации. Творческая работа в группах. Решение занимательных задач.

4. Тематическое планирование

№ n/n	Тема урока	Кол-во часов
	Числа, корни и степени	3
1	Числа, корни и степени. Целые числа	1
2	Степень с натуральным показателем. Дроби, проценты, рациональные числа. Степень с целым показателем	1
3	Степень с рациональным показателем. Свойства степени с действительным показателем и её свойства.	1
	Функции	2
4	Функция. График функции. Чтение графиков функций	1
5	Основные элементарные функции	1
6	Модуль «Алгебра»	8
7	Вычисление и преобразования	1
8	Вычисления и преобразования по данным формулам	1
9	Основные формулы тригонометрии	1
10	Вычисление значений тригонометрических выражений	1
11	Вычисление значений показательных выражений	1
12	Вычисление значений логарифмических выражений	1
13	Решение тестовых заданий ЕГЭ	2
	Модуль «Уравнения и неравенства»	5
14	Простейшие тригонометрические уравнения	1
15	Простейшие показательные уравнения	1
16	Простейшие показательные неравенства	1
17	Простейшие логарифмические уравнения	1
18	Простейшие логарифмические неравенства	1
	Модуль «Начала математического анализа»	7
19	Понятие производной. Производная как угловой коэффициент касательной	1
20	Вычисление производных	1
21	Уравнение касательной к графику функции	1
22	Чтение свойств производной функции по графику этой функции	1
23	Чтение свойств графика функции по графику производной	1

	этой функции	
24	Решение тестовых заданий ЕГЭ	2
	Модуль «Геометрия»	11
25	Практические и прикладные задачи по планиметрии в ЕГЭ	1
26	Задачи по планиметрии на вычисление в ЕГЭ	1
27	Призма	1
28	Параллелепипед. Куб	1
29	Пирамида	1
30	Сфера и шар	1
31	Цилиндр. Конус	1
32	Практические и прикладные задачи по стереометрии в ЕГЭ	2
33	Задачи по стереометрии на вычисление в ЕГЭ	2
	Модуль «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	8
34	Чтение графиков, диаграмм, таблиц	1
35	Анализ графиков, диаграмм, таблиц	1
36	Выбор оптимального варианта	1
37	Практические задачи на вычисление вероятностей	1
38	Решение тестовых заданий ЕГЭ	2
39	Решение тестовых заданий ЕГЭ	2
	Решение заданий из части 2	
	Решение уравнений. Задание 12	7
41	Рациональные и иррациональные уравнения.	2
42	Логарифмические и показательные уравнения	2
43	Тригонометрические уравнения	3
	Решение стереометрических задач. Задание 13	7
44	Расстояние между прямыми и плоскостями. Расстояние от точки до прямой и до плоскости.	2
45	Сечения многогранников	1
46	Углы между плоскостями, между прямой и плоскостью, между скрещивающимися прямыми	2
47	Объёмы многогранников	1
48	Круглые тела: цилиндр, конус, шар	1
	Решение неравенств. Задание 14	2
	Решение финансовых задач. Задание 15	2
49	Задачи на вклады и кредиты	1
50	Задачи на оптимальный выбор. Разные задачи.	1
	Решение планиметрических задач. Задание 16	2
	Задачи с параметром. Задание 17	2
	Задачи. Числа и их свойства. Задание 18	1
	Решение тестов ЕГЭ	3
	Итого	68

