

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

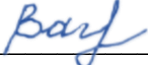
Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Муниципальное казенное учреждение отдел образования

МБОУ лицей №3 МР Учалинский район РБ

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей математики и информатики



Алтынбаева Ф.Г.

Протокол №1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе



Макарова В.С.

Приказ №278

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Исполняющая обязанности директора



Макарова В.С.

Приказ №278

от «30» августа 2023 г.

Рабочая программа

внеурочной деятельности

«Математика после уроков»

*для обучающихся 9Г, 9Д класса (общеобразовательный),
уровень – базовый (профильный)*

Организация-разработчик:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №3 МР Учалинский район Республики Башкортостан

Разработчик:

Галимова Зульфира Нурмухаметовна – учитель высшей квалификационной категории

Учалы – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
5. ЛИТЕРАТУРА	7

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков» для учащихся 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012года.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р.
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672
- Календарного учебного графика.

Актуальность:

Данный курс по математике ориентирован на ликвидацию пробелов математических знаний, усовершенствования вычислительных навыков, умения решать уравнения, неравенства, анализировать графики, определять последовательности и работать с ними. На повторение геометрического материала, повторение основных сведений из геометрии, формул, умения работать с определениями, свойствами, признаками. Он поможет ученикам не только освоить математические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенно важным в современном мире.

Математика является неотъемлемой частью нашей жизни, и ее знание и умение применять необходимо для решения многих задач в различных сферах деятельности. Например, в экономике, финансах, технике, науке и многих других областях.

Кроме того, данный курс поможет ученикам развить свое логическое и творческое мышление, что также является важным навыком в современном мире. При этом важно, чтобы задачи были представлены последовательно, от простых к сложным, чтобы учащиеся могли осознанно и наглядно усваивать материал.

Также стоит отметить, что данная программа поможет ученикам подготовиться к экзамену по математике в форме ОГЭ.

Цель программы: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по уже пройденному курсу.

2. Планируемые результаты

Основные требования к учащимся 9 класса:

Уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, осуществлять подстановку одного выражения в другое, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одни переменные через другие;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы уравнений;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, учитывать ограничения цело численности, диапазона изменения величин;
- определять координаты точки в координатной плоскости, строить точки с заданными координатами; решать задачи на координатной плоскости: изображать различные соотношения между двумя переменными, находить координаты точек пересечения графиков;
- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;
- строить графики изученных функций, описывать их свойства, определять свойства функции по ее графику.

Применять полученные знания:

- для выполнения расчетов по формулам, понимая формулу как алгоритм вычисления; для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- при моделировании практических ситуаций и исследовании построенных моделей (используя аппарат алгебры);
- при интерпретации графиков зависимостей между величинами, переводя на язык функций и исследуя реальные зависимости.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Уметь:

- оценивать логическую правильность рассуждений, в своих доказательствах использовать только логически корректные действия, понимать смысл контр примеров;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках; составлять таблицы; строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события.

Применять полученные знания:

- при записи математических утверждений, доказательств, решении задач;
- в анализе реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- при решении учебных и практических задач, осуществляя систематический перебор вариантов;
- при сравнении шансов наступления случайных событий.

3. СОДЕРЖАНИЕ

Рациональные выражения; основное свойство дроби; сокращение дробей; сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; умножение дробей; возведение дроби в степень; деление дробей; преобразование рациональных выражений. Неполные квадратные уравнения; формула корней квадратного уравнения; решение задач с помощью квадратных уравнений; теорема Виета; решение дробных рациональных уравнений; решение задач с помощью рациональных уравнений.

Определение степени с целым отрицательным показателем.

Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Решение различных вариантов диагностических работ

4. Календарно – тематическое планирование занятий

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
1	Вводное занятие. Знакомство с положением о проведении ОГЭ в 9 классе по математике. Правила заполнения бланков. Разбор заданий демоверсии.	1	8.09
2	Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа.	1	15.09
3	Отношения пропорции. Проценты.	1	22.09
4	Арифметические действия. Сравнение чисел.	1	29.09
5	Числовые подстановки в буквенные выражения. Формулы.	1	6.10
6	Степень с целым показателем.	1	13.10
7	Решение различных вариантов диагностических работ.	1	20.10
8	Решение различных вариантов диагностических работ.	1	27.10
9	Решение различных вариантов диагностических работ.	1	10.11
10	Решение различных вариантов диагностических работ.	1	17.11
11	Многочлены. Преобразование выражений.	1	24.11
12	Алгебраические дроби.	1	1.12
13	Квадратные корни.	1	8.12
14	Линейные и квадратные уравнения.	1	15.12
15	Неравенства с одной переменной.	1	22.12
16	Решение заданий №№6-14.	1	12.01
17	Решение заданий №№ 15-19.	1	19.01
18	Решение заданий №№ 15-19.	1	26.01
19	Текстовые задачи.	1	2.02
20	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	1	9.02
21	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	1	16.02
22	Дробно-рациональные уравнения.	1	1.03
23	Дробно-рациональные уравнения.	1	15.03
24	Неравенства и системы неравенств с одной переменной.	1	22.03
25	Неравенства и системы неравенств с одной переменной.	1	5.04
26	Неравенства и системы неравенств с одной переменной.	1	12.04

27	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	19.04
28	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	26.04
29	Решение варианта ОГЭ.	1	3.05
30	Решение варианта ОГЭ.	1	10.05
31	Решение варианта ОГЭ.	1	17.05
32	Решение варианта ОГЭ.	1	24.05
33	Решение варианта ОГЭ.	1	31.05
34	Решение варианта ОГЭ.	1	31.05

5. Учебно-методическое обеспечение.

1. Алгебра: учеб. Для 8 кл. общеобразоват. учреждений/(Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова); под ред. С.А. Теляковского. – 15-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2010. – 271 с.;
2. Поурочные разработки по алгебре к учебникам Ю.Н.Макарычева,Ш.А.Алимова: 8 класс А.Н.Рурукин – М.: ВАКО, 2013,- 400с.
3. Поурочные разработки по алгебре к УМК А.Г.Мордковича:8класс А.Н.Рурукин –М.:ВАКО,2012,-352с.
4. Геометрия, 7-9: Учеб. Для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 11-е изд., доп. – М.: Просвещение, 2009. – 384 с.;
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод рекомендации к учеб. : Кн. Для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазиков и др. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 255 с.;
6. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс Н.Ф.Гаврилова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2009;
7. Элементы комбинаторики в школьном курсе математики. Авторы-составители: Дихтярь М.Б., Эргле Е.В. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», 2006 г., - 48с.;
8. Мультимедийное приложение к урокам «Уроки математики 5-10 класс»
9. Интернет-ресурсы:
 - - <http://pedsovet.su/load/18>
 - - <http://planuroka.ru/>