

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Протокол № \_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УР  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_/

«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Приказ № \_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

### **«Практическая математика»**

Класс **8 класс**

Образовательная область **Математика**

Срок реализации программы **2024-2025 гг.**

Учитель (ФИО) **Путря Лариса Петровна**

г. Новошахтинск  
2024г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Практическая математика» разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 38
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и внеурочной деятельности, утвержденной приказом по МБОУ ООШ № 38.
- Программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 8 класса (авторы Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк – Москва: Просвещение, 2024 – с. 319)

Данный курс представляет собой практикум по решению задач основных тем курса алгебры и геометрии 8 класса и предназначен для закрепления и систематизации знаний учащихся, выработки прочных навыков арифметических действий и повторения основного арифметического и алгебраического материала алгебры и геометрии .

**ЦЕЛЬ:** отработать навыки решения заданий по темам, ликвидировать пробелы и систематизировать знания в процессе подготовки к ГИА.

**ЗАДАЧИ:** научиться решать тестовые работы в новом формате и проверочные работы для самопроверки и диагностирования математической компетентности, предназначенные не только для самоконтроля, но и для ознакомления шестиклассников со структурно-содержательным аспектом материалов ГИА и ЕГЭ и для прогнозирования дальнейшего обучения с внесением корректив в дальнейшее обучение учащихся.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

8 класс

Личностные	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</li><li>2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.</li><li>3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</li><li>4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.</li><li>5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном</li></ol>
------------	---

	<p>самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций          б. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;          интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах</p>
<p>Метапредметные</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</li> <li>обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</li> <li>определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</li> <li>выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее;</li> <li>выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;</li> <li>составлять план решения проблемы;</li> <li>определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения.</li> </ul>
	<p><u>Познавательные УУД:</u> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);</li> <li>– строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</li> <li>– создавать математические модели;</li> <li>– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).</li> </ul> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычитывать все уровни текстовой информации.</li> <li>– уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.</li> <li>– понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.</li> <li>– самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;</li> <li>– уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.</li> </ul>
	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;</li> <li>в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;</li> <li>учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;</li> <li>понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;</li> <li>уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми</li> </ul>

	иных позиций.
Предметные	<p>осознание значения математики для повседневной жизни человека; представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;</p> <p>развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;</p> <p>владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:</p> <p>выполнять вычисления и действия с действительными числами;</p> <p>решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;</p> <p>решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;</p> <p>изображать фигуры на плоскости;</p> <p>использовать алгебраический «язык» для описания предметов окружающего мира;</p> <p>производить практические расчёты; вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями;</p> <p>выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;</p> <p>выполнять операции над множествами;</p> <p>исследовать функции и строить их графики;</p> <p>читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;</p> <p>решать простейшие комбинаторные задачи.</p>

### Тематическое планирование

№п/п	Содержание	Количество часов
1	Рациональные выражения	5 часов
2	Квадратные корни	5 часов
3	Подобие треугольников	4 часа
4	Решение прямоугольных треугольников	6 часов
5	Квадратные уравнения	5 часов
6	Многоугольники	5 часа
7	Решение тестов ОГЭ	5 часа

### Календарно- тематическое планирование

№п/п	Содержание	Кол-во часов	Дата	
	<b>Рациональные выражения</b>	<b>5</b>		
1	Сложение и вычитание рациональных дробей	1	05.09	
2	Умножение и деление рациональных дробей	1	12.09	
3	Рациональные уравнения	1	19.09	
4-5	Степень с рациональным показателем	2	26.09 03.10	
	<b>Квадратные корни</b>	<b>5</b>		
6-7	Арифметический квадратный корень	2	10.10 17.10	
8-10	Тождественные преобразования выражений, содержащие арифметические квадратные корни	3	24.10 07.11 14.11	
	<b>Подобие треугольников</b>	<b>4</b>		
11	Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки	1	21.11	
12	Подобные треугольники	1	28.11	
13-14	Решение задач на подобие треугольников	2	05.12 12.12	
	<b>Решение прямоугольных треугольников</b>	<b>6</b>		
15-16	Теорема Пифагора	2	19.12 26.12	
17-18	Тригонометрические функции прямоугольных треугольников	2	09.01 16.01	
19-20	Решение прямоугольных треугольников	2	23.01 30.01	
	<b>Квадратные уравнения</b>	<b>5</b>		
21	Неполные квадратные уравнения	1	06.02	
22	Формула корней квадратного уравнения	1	13.02	
23	Теорема Виета	1	20.02	
24	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	27.02	
25	Решение уравнений методом замены переменной	1	06.03	
	<b>Многоугольники.</b>	<b>5</b>		
26	Площади.	1	13.03	
27	Площадь прямоугольника	1	20.03	
28	Площадь параллелограмма	1	03.04	
29	Площадь треугольника	1	10.04	
30	Площадь трапеции	1	17.04	
	<b>Решение тестов ОГЭ</b>	<b>5</b>		
31		<b>1</b>	24.04	
32		<b>1</b>	08.05	
33	<b>Итоговый тест</b>	<b>2</b>	15.05	
34	<b>Итоговый тест</b>		22.05	

## Литература

Алгебра 8 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.- М. : Вентана-Граф, 2018

Геометрия 8 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций/А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.- М. : Вентана-Граф, 2018

Алгебра 8 класс; методическое пособие/А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.- М. : Вентана-Граф, 2018

Геометрия : 8 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко,

А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2018

ГИА: 3000 задач с ответами по математике А.Л.Семенов, И.В., И.В.Яценко, Л.О. Рослова, и др.

М. : Издательство «Экзамен»

Сайт Решу ОГЭ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 115325922318594162224631579063447765997006712138

Владелец Ермакова Татьяна Владимировна

Действителен с 08.07.2024 по 08.07.2025