





## Перечень информационно-методического обеспечения

### Список литературы:

1. ОГЭ Математика: типовые экзаменационные материалы: 50 вариантов/под ред. И. В. Ященко. - М.: Издательство «Национальное образование», 2024г.
2. И. В. Ященко, С. А. Шестаков. Я сдам ОГЭ! Типовые задания. Алгебра. М.: Просвещение, 2024
3. Алгебра, 9 кл : учебник для общеобразовательных организаций /Мерзляк и другие - : Просвещение, 2021
4. Программа А. В. Шевкина «Текстовые задачи в школьном курсе математики» (педагогический университет «Первое сентября»).
5. ОГЭ: 4000 задач с ответами по математике. Все задания «Закрытый сегмент». /И. В. Ященко и др. - М.: Экзамен, 2020.

### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru>
2. Тестирование on-line. 5–11 классы. <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
3. Вся элементарная математика. <http://www.bytmath.net>
4. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
5. [ege.edu.ru](http://ege.edu.ru)
6. [alexlarin.net](http://alexlarin.net)
7. <https://oge.sdamgia.ru>
8. <https://time4math.ru/?ysclid=m10o1h1wg863579089>







Тематическое планирование

№	Тема занятия внеурочной деятельности	Количество часов	Дата	
			План	Факт
1.	Вычисления и преобразования выражений с обыкновенными дробями	1	5.09	
2.	Вычисления и преобразования выражений с десятичными дробями	1	12.09	
3.	Практико-ориентированные задачи	1	19.09	19.09
4.	Практико-ориентированные задачи	1	26.09	26.09
5.	Практико-ориентированные задачи	1	3.10	3.10
6.	Практико-ориентированные задачи	1	10.10	10.10
7.	Практико-ориентированные задачи	1	17.10	17.10
8.	Практико-ориентированные задачи	1	24.10	24.10
9.	Практико-ориентированные задачи	1	7.11	
10.	Практико-ориентированные задачи	1	14.11	
11.	Практико-ориентированные задачи	1	21.11	
12.	Практико-ориентированные задачи	1	28.11	
13.	Практико-ориентированные задачи	1	5.12	
14.	Практико-ориентированные задачи	1	12.12	
15.	Действительные числа	1	19.12	
16.	Действительные числа	1	26.12	
17.	Преобразование алгебраических выражений	1	9.01	
18.	Преобразование алгебраических выражений	1	16.01	
19.	Преобразование алгебраических выражений	1	23.01	
20.	Уравнения и неравенства	1	30.01	
21.	Уравнения и неравенства	1	6.02	
22.	Уравнения и неравенства	1	13.02	
23.	Вероятность событий	1	20.02	
24.	Вероятность событий	1	27.02	
25.	Функции и графики	1	6.03	
26.	Функции и графики	1	13.03	
27.	Функции и графики	1	20.03	
28.	Практические расчеты по формулам	1	3.04	
29.	Практические расчеты по формулам	1	10.04	
30.	Системы неравенств	1	17.04	
31.	Системы неравенств	1	24.04	
32.	Системы неравенств	1	8.05	
33.	Последовательности и прогрессии	1	15.05	
34.	Последовательности и прогрессии	1	22.05	







	неравенства		учебной задачи. Практикум	действий; определяют последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; видят математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни; концентрируют внимание для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий; самостоятельно приобретают и применяют знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических заданий, в том числе с использованием при необходимости и компьютера. выполняют творческий проект по плану.	уравнения с одной переменной
6.	Вероятность событий	2	Постановка учебной задачи. Практикум	Находят вероятность случайных событий в простейших расчетах	
7.	Функции и графики	3	Постановка учебной задачи. Практикум	Строят и читают графики различных функций, читают графики функций, описывают с помощью функций различные зависимости между величинами, интерпретируют графики зависимости	
8.	Практические расчеты по формулам	2	Постановка учебной задачи. Практикум	Осуществляют расчеты по формулам, выражают зависимости между величинами, вычисляют значения числовых выражений	
9.	Системы неравенств	3	Постановка учебной задачи. Практикум	Решают неравенства с одной переменной и их системы	
10.	Последовательность и прогрессии	2	Постановка учебной задачи. Практикум	Распознают арифметические и геометрические прогрессии, решают задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких членов прогрессии	

Личностные: ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

умение контролировать процесс и результаты математической деятельности; опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической ученической конференции;

оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.







## Содержание курса внеурочной деятельности

№	Содержание курса	Рек. Кол-во часов	Формы организации внеурочной деятельности	Универсальные учебные действия	Характеристика деятельности обучающихся
1.	Вычисления и преобразования	2	Постановка учебной задачи. Практикум	<p><i>Познавательные:</i> устанавливают причинно-следственные связи; строят логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; формируют учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий; планируют и осуществляют деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; выбирают наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; интерпретируют информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ).</p>	<p>Выполняют арифметические действия с рациональными числами, вычисляют значения числовых выражений, переходят от одной формы записи числа к другой</p>
2.	Практико-ориентированные задачи	12	Постановка учебной задачи. Практикум	<p><i>Коммуникативные:</i> организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; определяют цели, распределяют функции и роли участников; взаимодействуют и находят общие способы работы; работают в группе; находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушают партнёра; формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение; прогнозируют возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения; координируют и принимают различные позиции во взаимодействии; работают в группе; оценивают свою работу.</p>	<p>Выполняют вычисления и преобразования, осуществляют практические расчёты, строят и исследуют математические модели, используют приобретенные знания и умения в практической деятельности</p>
3.	Действительные числа	2	Постановка учебной задачи. Практикум	<p><i>Коммуникативные:</i> организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; определяют цели, распределяют функции и роли участников; взаимодействуют и находят общие способы работы; работают в группе; находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушают партнёра; формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение; прогнозируют возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения; координируют и принимают различные позиции во взаимодействии; работают в группе; оценивают свою работу.</p>	<p>Изображают числа точками на координатной прямой, сравнивают действительные числа, выполняют вычисления и преобразования, выполняют прикладку результата вычислений.</p>
4.	Преобразование алгебраических выражений	3	Постановка учебной задачи. Практикум	<p><i>Коммуникативные:</i> организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; определяют цели, распределяют функции и роли участников; взаимодействуют и находят общие способы работы; работают в группе; находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушают партнёра; формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение; прогнозируют возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения; координируют и принимают различные позиции во взаимодействии; работают в группе; оценивают свою работу.</p>	<p>Выполняют вычисления и преобразования арифметических выражений, применяют свойства арифметических квадратов корней для преобразования выражений</p>
5.	Уравнения и	3	Постановка	<p><i>Регулятивные:</i> составляют план и последовательность</p>	<p>Решают линейные и квадратные</p>







**Предметными результатами изучения курса «Триклидная математика» являются:**

- формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОТС;
- умение работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; умение преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- умение приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и умение применять законы и правила для решения конкретных задач;
- умение выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; умение представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи.

**Коммуникативные:**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и обучающимися; получать возможность научиться:
- анализировать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- работать в группе; оценивать свою работу;
- слушать других, уважать дружбу, считаться с мнением одноклассников.

- осуществлять связь с реальными ситуациями различных процессов и явлений;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости творчества и компьютера;
- выполнять творческий проект по плану;
- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия задания, а также свои действия; адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.







## Планируемые результаты освоения программы

Изучение курса «Подготовка к ОГЭ по математике» в 9 классе направлено на достижение определенных результатов обучения.

### Личностными результатами изучения курса «Подготовка к ОГЭ по математике»

выяются:

- ответственное отношение к обучению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, расуждений;
- умение контролировать процесс и результаты математической деятельности;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- опыт публичного выступления перед учащимися своего класса и на научно-практической учебной конференции;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач

### Метапредметными результатами изучения курса «Подготовка к ОГЭ по математике»

выяются:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические расуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выявлять гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; интерпретировать (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ).

### Познавательные:

обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические расуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- выявлять гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач; интерпретировать (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ).

### Регулятивные:

обучающиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; осуществлять контролирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать - результаты решения задачи с







## Пояснительная записка

В настоящее время **актуальной** стала проблема подготовки обучающихся к аттестации в форме – ОЦЭ и ЕГЭ. Сдача экзамена по математике за курс основной школы в форме ОЦЭ является одним из направлений модернизации школьного образования на современном этапе. С учетом целей обучения в основной школе контрольно-измерительные материалы экзамена в новой форме проверяют сформированность комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, с получением, анализом, а также применением эмпирических знаний.

**Актуальность курса** обусловлена его практической значимостью. Дети могут применить полученные знания и практический опыт при сдаче ОЦЭ, а в дальнейшем ЕГЭ.

**Цель курса:** систематизация знаний и способов деятельности учащихся по математике за курс основной школы, подготовка обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике.

### Задачи курса:

- закрепить основные теоретические понятия и определения по основным изучаемым разделам;

- отработать основные типы задач изучаемых типов КИМ ОЦЭ «Алгебра» и «Геометрия» и их алгоритм решения;

- формировать у обучающихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, межпредметные связи с другими темами;

- способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качества мышления, характеристик для математической деятельности и необходимых умений для успешной сдачи ОЦЭ, для общей социальной ориентации;

- акцентировать внимание учащихся на единстве требований к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы.

- способствовать созданию условий осмысленности обучения, включения в него обучающихся на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности с применением тех или иных методов обучения.

Данная программа курса внеурочной деятельности предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к государственной (итоговой) аттестации по математике за курс основной школы. Программа курса согласована с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, содержанием основных программ курса математики основной школы разработана на основе следующих документов:

- 1) Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- 3) Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ с. Кочетное Ровенского муниципального района Саратовской области»;
- 4) Учебный план МБОУ «СОШ с. Кочетное Ровенского муниципального района Саратовской области».

Согласно годовому календарному учебному графику учебный год в МБОУ СОШ с. Кочетное длится 34 учебные недели, поэтому данная программа рассчитана на 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 45 минут и рассчитаны на обучающихся 9 класса (14-15 лет).

Направление – общеинтеллектуальное







Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с.Кочетное  
Ровенского муниципального района Саратовской области»

«Сотсавано» Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ с.Кочетное /Н.Ю. Владимирева/ 2024 г.	«Утверждено» Директор МБОУ СОШ с.Кочетное М.С. Сарсенова/ 2024 г.
---	---

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

## «ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ»

направление «общинтлектуальное»

для 9 класса

Составитель:

Степанова Ольга,  
Александровна,  
учитель математики,  
I категории

2024 – 2025 учебный год