

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

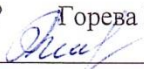
"Сабинская основная общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
Мещерякова О.А. 

Протокол № 1 от 28.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР Горева Г.И. 

От 28.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Фролова Л.И. 

Приказ № 118 от 29.08.2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Думаем сами, решаем сами»

для обучающихся 9 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Думаем сами, решаем сами» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Программа разработана с целью расширения и углубления знаний учащихся по математике, подготовке к ГИА. Программа разработана на основе:

- проекта кодификатора требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ 2026 г.
- проекта спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2026 году основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ.
- проекта демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов для проведения в 2026 году основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ.
- учебно-методического пособия Математика. 9-й класс
- открытого банка заданий.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные:

- 1) Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 3) Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные:

- 1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать

выводы;

5) Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимости проверки;

7) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные:

1) Осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) 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;

3) Умение различать высказывания и иные типы предложений, а также представлять сложные высказывания как результат операций над простыми высказываниями;

4) Применение метода математической индукции для доказательства тождеств, неравенств, соотношений делимости, а также иных задач;

5) Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

6) Систематические знания о функциях и их свойствах;

7) Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических задач предполагающее умения: выполнение вычислений с действительными числами; решение уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств; решение текстовых задач арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств; использование алгебраического языка для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений; выполнение тождественных преобразований рациональных выражений; выполнение операций над множествами; исследование функций и их графиков.

8) Освоение общих приемов решения уравнений, а также приемов решения систем;

9) Овладение техникой решения уравнений, неравенств, систем, содержащих корни, степени, модули

10) Систематизация и развитие знаний о функции как важнейшей математической модели, о способах задания и свойствах числовых функций, о графике функции как наглядном изображении функциональной зависимости, о содержании и прикладном значении задачи исследования функции;

11) Получение наглядных представлений о непрерывности и разрывах функций; иллюстрация этих понятий содержательными примерами; знание о непрерывности любой элементарной функции на области ее определения; умение находить промежутки знакопостоянства элементарных функций;

12) Развитие графической культуры: умение свободно читать графики, отражать свойства функции на графике, включая поведение функции на границе ее области определения, применять приемы преобразования графиков.

Задачи курса:

- Дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- Помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.
- Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре, геометрии, реальной математики, за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра 5-9 », «Геометрия 7-9»; теория вероятностей;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
- Научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- Обучение через опыт и сотрудничество;
- Учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- Интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги)
- Личностно-деятельностный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя).

Для работы с учащимися применимы такие формы работы, как лекция и семинар. Помимо традиционных форм используются дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении

индивидуального или группового домашнего задания. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Всего: 34 часа, 1 час в неделю.

Календарно-тематическое планирование					
№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата		Примечание
			По плану	Факт	
1.	Числа и вычисления. Натуральные числа. Арифметические действия. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Деление с остатком.	1	04.09.2025		
2.	Дроби. Основное свойство дроби. Обыкновенные и десятичные дроби. Арифметические действия с дробями.	1	11.09.2025		
3.	Рациональные числа. Модуль. Арифметические действия. Сравнение рациональных чисел.	1	18.09.2025		
4.	Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Иррациональные числа.	1	25.09.2025		
5.	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимость между величинами. Пропорция. Округление чисел.	1	02.10.2025		
6.	Алгебраические выражения. Буквенные выражения. Тождество. Преобразование тождеств.	1	09.10.2025		
7.	Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем.	1	16.10.2025		
8.	Многочлен. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения.	1	23.10.2025		
9.	Многочлен. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения.	1	06.11.2025		
10.	Алгебраическая дробь. Действия с алгебраическими дробями.	1	13.11.2025		
11.	Алгебраическая дробь. Действия с алгебраическими дробями.	1	20.11.2025		
12.	Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	1	27.11.2025		
13.	Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Квадратное. Рациональное уравнение. Система уравнений. Решение системы.	1	04.12.2025		
14.	Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Квадратное. Рациональное уравнение. Система уравнений. Решение системы.	1	11.12.2025		
15.	Неравенства. Числовые, линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.	1	18.12.2025		

16.	Неравенства. Числовые, линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.	1	25.12.2025		
17.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач.	1	15.01.2026		
18.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач.	1	22.01.2026		
19.	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	29.01.2026		
20.	Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	05.02.2026		
21.	Числовые функции. Область определения функции. График функции.	1	12.02.25		
22.	Числовые функции. Область определения функции. График функции.	1	19.02.25		
23.	Координаты на прямой и плоскости. Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой.	1	26.02.25		
24.	Декартовы координаты на плоскости. Уравнение прямой, окружности. Координаты середины отрезка.	1	05.03.2026		
25.	Начальные понятия геометрии. Угол, прямая, отрезок.	1	12.03.2026		
26.	Треугольник. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Внешний угол треугольника. Теорема Пифагора.	1	19.03.2026		
27.	Многоугольники. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, трапеция, квадрат. Площади фигур.	1	02.04.2026		
28.	Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1	09.04.2026		
29.	Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1	16.04.2026		
30.	Измерение геометрических величин. Площади, объемы фигур.	1	23.04.2026		
31.	Статистика и теория вероятности.	1	30.04.2026		
32.	Статистика и теория вероятности.	1	07.05.2026		
33 - 34	Обобщающее занятие.	2	14.05.2026 21.05.2026		

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Яценко. И.В. "Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации" "Просвещение" 2024, 2025.
2. Сайт « Решу ОГЭ», Сдам ГИА.
3. Сайт ФИПИ, открытый банк заданий.

Информационно - техническое обеспечение:

- Демоверсии 2023- 2024, 2024-2025 учебного года находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) (<http://fipi.ru>).
- Сайт А.А.Ларина <http://alexlarin.net/ege.htm> 1
9 класс. Открытый банк заданий ГИА по математике. ГИА 2024, ГИА 2025.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 204386788034329348492695391725163536704499088680

Владелец Фролова Любовь Ивановна

Действителен с 11.09.2025 по 11.09.2026