

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №105»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Формула успеха: подготовка к ОГЭ по математике»

Предмет Математика.

Класс 9

Всего часов на учебный год: 34

Количество часов в неделю: 1 час

Составитель: Кудинова Ирина Анатольевна

1.Пояснительная записка

Рабочая программа «Формула успеха: подготовка к ОГЭ по математике» для обучающихся 9 класса составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- **Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»** (с изменениями). Это базовый документ, который определяет правовые основы всей образовательной деятельности, включая требования к программам. tauras-school.runsportal.ru
- **Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО)**, утверждённый приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (в актуальной редакции от 18.06.2025). Он задаёт требования к результатам обучения, структуре программы и условиям её реализации. tauras-school.rush-tvorishinskaya-r15.gosweb.gosuslugi.ru
- **Федеральная образовательная программа основного общего образования (ФОП ООО)**, утверждённая приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370. Она конкретизирует содержание образования по математике, планируемые результаты и тематическое планирование. tauras-school.rurco-seversk.ru tauras-school.ru
- **СанПиН** (СанПиН 2.4/2.44282-26) — устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к организации учебного процесса.

Документы, непосредственно связанные с ОГЭ

- **Приказ Минпросвещения России № 232, Рособрнадзора № 551 от 04.04.2023 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования».** Он регламентирует процедуру проведения экзамена, что важно учитывать при планировании формата занятий. klgd.rugarant.ru
- **Документы ФИПИ** (размещены на сайте fipi.ru):
 - **Кодификатор** — систематизированный перечень требований к результатам освоения программы и элементов содержания, которые проверяются на ОГЭ. Он служит основой для отбора тем и планирования учебного материала. tauras-school.runsportal.ru
 - **Спецификация** — документ, определяющий структуру и содержание экзаменационной работы, распределение заданий по темам и уровням сложности. tauras-school.runsportal.ru
 - **Демоверсии** — образцы экзаменационных вариантов, которые помогают понять формат заданий и отработать навыки. doc.fipi.ru
- **Методические рекомендации для обучающихся и учителей**, публикуемые ФИПИ. В них содержатся советы по организации подготовки, анализу типичных ошибок, работе с заданиями разного уровня сложности. doc.fipi.ru ruipktuva.ru

Локальные документы образовательной организации

- **Основная образовательная программа (ООП) школы и учебный план** — они определяют место курса в общей структуре, количество часов, формы контроля.
- **Календарный учебный график** — регламентирует распределение учебных недельных нагрузок по периодам обучения.

Цель курса:

Систематизация и углубление 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 ОГЭ «Алгебра» и «Геометрия» и их алгоритм решения.
- Формировать у обучающихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, межпредметные связи с другими темами.
- Развитие метапредметных умений: умение планировать подготовку, контролировать время, вовремя замечать и исправлять ошибки; умение анализировать задачу, выделять главное, видеть альтернативные способы решения, не бояться нестандартных формулировок.
- Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы.
- Способствовать созданию условий осмысленности учения, включения в него обучающегося на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности с применением тех или иных методов обучения.

Программа курса «Подготовка к ОГЭ по математике» предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе»; направлен на восполнение недостающих знаний, отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале; позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса математики основной школы (арифметике, алгебре, статистике, теории вероятностей и геометрии).

Программа курса составлена на основе Обязательного минимума содержания образовательных программ по математике и требований к уровню подготовки выпускников основной школы, с учетом Спецификации КИМ для проведения ОГЭ по математике и Кодификатора проверяемых требований к результатам освоения ООП ООО и элементов содержания для проведения ОГЭ по математике, подготовленных ФИПИ.

Программа курса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

2.Планируемые результаты освоения программы курса.

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования важнейших **результатов** освоения курса

Личностные результаты:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) 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;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты (алгебра):

1) умение 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных; математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Предметные результаты (геометрия):

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2. умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать

необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3. овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5. усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);

7. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3.Содержание курса

«Практико-ориентированные задания» Отработка задач № 1-5 КИМ ОГЭ.

Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей.

«Вычисления и преобразования». Отработка задач № 6 КИМ ОГЭ.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Дроби. Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

Числа. Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. *Представление рационального числа десятичной дробью.*

Дробно-рациональные выражения

Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. *Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.*

«Действительные числа». Отработка задач № 7 КИМ ОГЭ.

Рациональные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Координата точки

Основные понятия, *координатный луч, расстояние между точками. Координаты точки.*

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.

Множество действительных чисел.

«Преобразование алгебраических выражений». Отработка задач № 8 КИМ ОГЭ

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. *Действия с иррациональными числами: умножение, деление, возведение в степень.*

Множество действительных чисел.

«Уравнения и неравенства». Отработка задач № 9 КИМ ОГЭ.

Равенства

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Уравнения

Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).

Линейное уравнение и его корни

Решение линейных уравнений. Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.

Квадратное уравнение и его корни

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.

Дробно-рациональные уравнения (№20)

Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений.

Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений.

Простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$.

Уравнения вида $x^n = a$. Уравнения в целых числах.

«Вероятность событий» Отработка задач № 10 КИМ ОГЭ.

Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

«Функции и графики». Отработка задач № 11 КИМ ОГЭ., рассмотрение некоторых заданий №23

Функции

Понятие функции

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, четность/нечетность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по ее графику.

Линейная функция

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.

Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам

Обратная пропорциональность

Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

«Последовательности и прогрессии» Отработка задач № 12 КИМ ОГЭ. (1 час).

Последовательности и прогрессии

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и ее свойства. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий

«Числовые и буквенные выражения». Отработка задач № 13 КИМ ОГЭ.

Числовые и буквенные выражения

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.

«Практические расчеты по формулам» Отработка задач № 14 КИМ ОГЭ

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения.

«Системы неравенств». Отработка задач № 15 КИМ ОГЭ.

Системы неравенств

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

«Геометрические фигуры. Углы». Отработка задач № 16 КИМ ОГЭ.

Величины

Величина угла. Градусная мера угла.

Треугольник

Свойства равнобедренного треугольника. Внешний угол треугольника. Сумма углов треугольника

«Геометрические фигуры. Длины». Отработка задач № 17 КИМ ОГЭ

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Внутренняя, внешняя области фигуры, граница. Линии и области на плоскости. Выпуклая и невыпуклая фигуры. Плоская и неплоская фигуры. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины

Выделение свойств объектов. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, окружность и круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

«Площадь многоугольника». Отработка задач № 18 КИМ ОГЭ

Измерения и вычисления

Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула Герона, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга

«Измерения и вычисления». Отработка задач № 19 КИМ ОГЭ.

Измерения и вычисления

Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга. Площадь правильного многоугольника.

Теорема Пифагора. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции угла.

«Решение текстовых задач». Отработка задач № 21 КИМ ОГЭ.

Основные виды деятельности: практикум по решению заданий; тренажеры.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Виды деятельности
1	Решение практических задач ОГЭ «Участок», «Квартира»	1	практикум
2	Числа и выражения. Преобразование выражений.	1	практикум
3	Решение геометрических задач 1 части ОГЭ	1	теория, практикум
4	Числовые неравенства, координатная прямая (7 задание)0КИМ)	1	практикум
5	Числа, вычисления и алгебраические выражения, формулы	1	тренажеры
6	Решение геометрических задач 1 части ОГЭ	1	тренажеры
7	Пробный вариант ОГЭ (алгебра, 1 часть)	1	самодиагностика
8	Решение практических задач ОГЭ «Листы бумаги» и др	1	практикум
9	Решение текстовых задач (№21)	1	практикум
10	Уравнения, системы уравнений (9 задание КИМ)	1	тренажеры
11	Неравенства, системы неравенств (13 задание КИМ)	1	тренажеры
12	Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы (20 задание КИМ)	1	практикум
13	Пробный вариант ОГЭ (1 часть)	1	самодиагностика
14	Решение практических задач ОГЭ «Тарифы»и др	1	практикум
15	Графики функций (11 задание КИМ)	1	тренажеры
16	Решение задач по теории вероятностей и статистике (10 задание КИМ)	1	теория,тренажеры
17	Решение практических задач ОГЭ «Шины»	1	практикум
18	Фигуры на квадратной решётке (18 задание КИМ)	1	тренажеры
19	Пробный вариант ОГЭ	1	самодиагностика
20	Решение практических задач ОГЭ «План местности»	1	практикум
21	Окружность, круг и их элементы (16 задание КИМ)	1	теория,тренажеры
22	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы (15 задание КИМ)	1	тренажеры
23	Решение практических задач ОГЭ «Зонт», «Теплица»	1	практикум
24	Площади фигур (17 задание КИМ)	1	тренажеры
25	Пробный вариант ОГЭ	1	самодиагностика
26	Решение практических задач ОГЭ «Терассы», «ОСАГО»	1	практикум
27	Задачи на прогрессии (14 задание КИМ)	1	практикум
28	Анализ геометрических высказываний (19 задание КИМ)	1	тренажеры
29	Графики с модулем в ОГЭ	1	практикум
30	Текстовые задачи (21 задание КИМ)	1	практикум
31	Пробный вариант ОГЭ	1	самодиагностика
32	Функции и их свойства. Графики функций (22 задание КИМ)	1	практикум
33	Геометрическая задача на вычисление (23 задание КИМ)	1	практикум
34	Коррекция знаний по результатам выполнения пробных вариантов	1	

ШКАЛА ПЕРЕВОДА ОТМЕТОК

Шкала пересчета суммарного балла за выполнение экзаменационной работы в целом в отметку по математике (для прохождения порога необходимо решить 3 задания по геометрии и 5 заданий по алгебре)

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл за работу в целом	0 – 7	8 – 14	15 – 21	22 – 32

5. Материально-техническое обеспечение, интернет-ресурсы

1. Тренинг ОГЭ <https://oge.sdangia.ru/> - Образовательный портал для подготовки к экзаменам;
2. Тесты и тренинги на uztest.ru;
3. Открытый банк заданий по математике <http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html>
4. Генератор вариантов ОГЭ-2026 <http://alexlarin.net/>
5. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников

ОГЭ-2026, математика: задания, ответы, решения. <https://math-oge.sdangia.ru/>.

Видео-уроки по математике.

<http://egefun.ru/test-po-matematike>

<http://www.webmath.ru/>

<http://www.shevkin.ru/?action=Page&ID=752> разбор заданий С6

<http://www.youtube.com/user/wanttoknowru> канал с разборами всех заданий

<http://www.pm298.ru/> справочник математических формул

<http://www.uztest.ru/abstracts/?idabstract=18> квадратичная функция: примеры и задачи

<http://www.bymath.net/> элементарная математика

<http://dvoika.net/> лекции

<http://www.slideboom.com/people/lsvirina> презентации по темам

http://www.ph4s.ru/book_ab_mat_zad.html книги

<http://uniquation.ru/ru/> формулы

<http://www.mathnet.spb.ru/texts.htm> методические материалы.

6. Список литературы

Алгебра

1. ФГОС. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций/ (сост. Т.А. Бурмистрова)-3-е изд. М.: Просвещение, 2022.
2. ОГЭ Математика: типовые варианты экзаменационных заданий: 50 вариантов/под ред. И. В. Ященко. - М.: Издательство «Экзамен», 2025.
3. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 7кл: учебник для общеобразовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. -: Просвещение, 2025.
4. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 8 кл: учебник для общеобразовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. -: Просвещение, 2025.
5. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 9 кл: учебник для общеобразовательных организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. -: Просвещение, 2025.

Геометрия

6. ФГОС. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций/(сост. Т. А. Бурмистрова)-3-е изд. дораб. М.: Просвещение, 2020.
7. *Геометрия*. 7–9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / Л. С. Атанасян [и др.]. – М.: Просв., 2024.
8. И. В. Ященко, С.А. Шестаков. Я сдам ОГЭ! Типовые задания. Геометрия. М: Просвещение. 2025.

9. Зив, Б. Г. Геометрия: дидактические материалы: 9 кл. / Б. Г. Зив. – М.: Просвещение, 2022.
10. Изучение геометрии в 7–9 классах: метод. рекомендации: кн. для учителя / Л. С. Атанасян [и др.]. – М.: Просвещение, 2021.

Дополнительная литература для учителя

1. И. В. Яценко, С.А. Шестаков. Я сдам ОГЭ! Математика. ОГЭ. Модульный курс. Методика подготовки. М: Просвещение. 2025
2. Зив, Б. Г. Задачи по геометрии: пособие для учащихся 7–11 классов общеобразовательных организаций / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. – М.: Просвещение, 2024.
3. Кукарцева, Г. И. Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах. 7–9 классы / Г. И. Кукарцева. – М., 2022.
4. Саврасова, С. М. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах / С. М. Саврасова, Г. А. Ястребинецкий. – М., 2020.