Министерство образования и науки Пермского края

Муниципальное образование Кунгурский муниципальный округ Пермского края

МАОУ СОШ №1

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО	Директор
_____	_____
Ершова Л.Г.	Коршунова К.В.
Протокол 1 от 28.08.2026г.	Приказ № 271-07-01-05-867 от 31.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 739257)

учебного курса «Математика» (ОВЗ)

для обучающихся 5 – 9 классов

г. Кунгур, 2026

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для обучающихся 5 – 9 классов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и направлена на реализацию Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования. Программа разработана на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Учебного плана на текущий год.

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебникам:

- Математика: учебник для 5класса общеобразовательных организаций (редакцией Виленкина и др.)
- Математика: учебник для 6 класса общеобразовательных организаций (редакцией Виленкина и др.).
- Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций (редакция С.А. Теляковского.
- Алгебра: учебник для 8, 9 классов общеобразовательных организаций (редакция А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир).
- Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций (Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие).

Цели:

1. Обеспечение базового стандарта математических знаний на всех ступенях и уровнях.
2. Обучение, способствующее разностороннему развитию каждого ученика, удовлетворяющее образовательные потребности учащихся и их родителей.

Задачи:

- Повысить уровень общего развития детей.
- Способствовать усвоению учащимися базисных знаний по математике на уровне общеобразовательных школ.
- Корректировать индивидуальные недостатки психофизического развития.
- Формировать пространственные представления, логическое мышление учащихся.

Программа рассчитана на 5 лет по 1 часу в неделю. Контроль знаний учащихся данной программой не предусмотрен, оценивание происходит на основных уроках математики.

В 9 классе программа рассчитана на 34 часа в год по 1 часу в неделю, рассчитана на помощь учащимся в подготовке к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются групповые занятия, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу, формируют базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Цели групповых занятий:

подготовить учащихся к сдаче итогового экзамена в соответствии с требованиями: для успешного прохождения итоговой аттестации необходимо набрать в сумме не менее 8 баллов, из них не менее 3 баллов в модуле «Алгебра», не менее 2 баллов в модуле «Геометрия» и не менее 2 баллов в модуле «Реальная математика».

Задачи для 9 класса:

1. Повторить и обобщить знания по алгебре за курс основной общеобразовательной школы.
2. Повторить и обобщить знания по геометрии за курс основной общеобразовательной школы.
3. Выработать умение пользоваться КИМ, справочными материалами, заполнять бланки с ответами.

При организации процесса обучения обучающихся с ОВЗ в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения:

- личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющая увидеть уровень обученности ученика и своевременно подкорректировать её;
- технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности;
- информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся.

Использование технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета.

Работа с детьми ОВЗ ведётся целенаправленно каждый урок с помощью дифференцированного применения следующих приёмов:

- Поэтапное разъяснение заданий.
- Последовательное выполнение заданий.
- Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.
- Обеспечение аудио-визуальными техническими средствами обучения.
- Перемена видов деятельности.
- Подготовка учащихся к перемене вида деятельности.
- Предоставление дополнительного времени для завершения задания.
- Упрощенные задания на дом.
- Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания.
- Использование упрощенных упражнений.
- Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами в затраченными усилиями.
- Разрешение переделать задание, с которым он не справился.

Основное содержание курса математики 5 – 6 классов составляет материал арифметического и геометрического характера. При изучении арифметики основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков, вычислений (прочные навыки выполнения действий над сравнительно небольшими числами), а также обучение решению несложных задач. Арифметический материал, связанный с понятием пропорциональности переносится из 6 класса в 7 класс. В 7 классе будет продолжено формирование навыков вычислений с рациональными числами, работа с процентами. Меняется роль геометрического материала в 5 – 6 классах. Основное внимание уделяется накоплению учащимися опыта геометрической деятельности, развитию их пространственных представлений, глазомера, наблюдательности, заинтересованности в дальнейшем изучении геометрии. Геометрические понятия возникают в естественном контексте из практической деятельности и ассоциируются со зрительным образом. Их рассмотрение не предполагает формализации, однако способствует накоплению достаточно большого объема геометрических знаний и развитию геометрического мышления. Изучение систематического курса геометрии в 7 классе начинается со IIчетверти. Требования к умению решать задачи и доказательству теорем снижены.Программа по алгебре для 7 – 9 классов составлена по следующему общему плану:

1) тождественные преобразования алгебраических выражений;
2) решение уравнений или систем уравнений, неравенств;
3) решение задач;
4) элементарные функции и их графики.

Целью изучения курса алгебры в 7 – 9 классах является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия и др.), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращениям к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Целью изучения курса геометрии в 7 – 9 классах является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала.

При изучении геометрии 8 – 9 классах главный упор надо сделать на решение задач. Одним из важнейших умений, приобретаемых в курсе планиметрии, является умение понимать текст задачи, выделять условие и заключение, читать и делать чертежи, сопровождающие условие и решение задачи, а при чтении чертежа выделять конфигурацию, необходимую на данном этапе решения.

Не все темы курса планиметрии равнозначны, выделены семь ключевых тем:

1. Признаки равенства треугольников.
2. Сумма углов треугольника.
3. Окружность.
4. Четырехугольники.
5. Теорема Пифагора.
6. Подобие треугольников.
7. Площади фигур.

Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения для каждого учащегося в таких классах, что достигается выделения в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний. Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по обхвату материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.

Содержание учебного материала

Математика 5 – 6 класс

Натуральные числа и ноль.

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.

Измерение величин.

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.

Делимость натуральных чисел.

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Обыкновенные дроби.

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.

Отношения, пропорции, проценты.

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Целые числа.

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Рациональные числа.

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Десятичные дроби.

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Обыкновенные и десятичные дроби.

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики. Добавлена тема «Сбор и группировка статистических данных».

Алгебра 7 – 9 класс

Алгебраические выражения.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трехчлен; разложение квадратного трехчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и ее свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения.

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степени. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

ФУНКЦИИ

Основные понятия.

Зависимости между величинами. Представление зависимостей формулами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Квадратичная функция, ее график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Числовые последовательности.

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой *n*-го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы *n*-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

Описательная статистика.

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность.

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Геометрия 7 – 9 класс

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника и площадь квадрата. Приближенное измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Геометрические фигуры.

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180°, приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к

окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин.

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π, длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты.

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы.

Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Планируемые результаты изучения:
Математика 5-6 класс

Программа позволяет добиваться следующих результатов:

Личностные:

1) Ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
2) Формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.
3) Умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
4) Первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.
5) Критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
6) Креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.
7) Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
8) Формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

1) Способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2) Умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.
3) Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
4) Умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.
5) Умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
6) Развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
7) Первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники.
8) Развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.
9) Умения 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.
10) Умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
11) Умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.

12) Понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
13) Умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.
14) Способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1) Умения 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию.
2) Владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения.
3) Умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах.
4) Умения пользоваться изученными математическими формулами.
5) Знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов.
6) Умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Алгебра 7 – 9 классы

Личностные:

1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.
2) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
3) Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса, в образовательной, учебно-исследовательской 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 ее развития, о ее 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.

Метапредметные:

1) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2) Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.
3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.
4) Осознанное владение логическими действиям и определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления связей.
5) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
8) Сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).
9) Первоначальные представления об идеях и методах математики как 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 ее 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:

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, иметь представление 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.

Геометрия 7 – 9 класс

Личностные:

1) Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.
2) Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
3) Сформированность коммуникативной компетентности в общении со всеми участниками образовательного процесса, в образовательной, учебно-исследовательской 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 ее развития, о ее 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.

Метапредметные:

1) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2) Умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.
3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.
4) Осознанное владение логическими действиям и определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления связей.
5) Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, делать 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
8) Сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).
9) Первоначальные представления об идеях и методах математики как 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 ее 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:

1) Умение работать с геометрическим 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 по основным разделам содержания; иметь представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления.
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 системы 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, площадей и объемов геометрических фигур.
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.

Календарно-тематическое планирование

Количество часов: 5 – 8 класс 35 часов всего; 1 часов в неделю;
9 класс 34 часа всего; 1 час в неделю.

5 класс (по учебнику Математика. 5 класс. /под редакцией Н.Я. Виленкина и др.)

№	Тема	Количество часов
1.	Отрезок и его длина. Ломаная.	1
2.	Округление натуральных чисел.	1
3.	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1
4.	Уравнения.	1
5.	Умножение и деление натуральных чисел.	1
6.	Деление с остатком.	1
7.	Упрощение выражений.	1
8.	Степень с натуральным показателем.	1
9.	Делители и кратные. Простые и составные числа.	1
10.	Признаки делимости.	1
11.	Площадь. Единицы измерения площадей.	1
12.	Объемы. Единицы измерения объема.	1
13.	Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
14.	Изображение дробей на координатной прямой.	1
15.	Правильные и неправильные дроби.	1
16.	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем.	1
17.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
18.	Сокращение дробей.	1
19.	Общий знаменатель и дополнительный множитель.	1
20.	Сравнение дробей.	1
21.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
22.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
23.	Умножение и деление дробей.	1
24.	Десятичная запись дробей.	1
25.	Сравнение десятичных дробей.	1
26.	Сравнение десятичных дробей.	1
27.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
28.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
29.	Умножение и деление десятичной дроби на число.	1
30.	Умножение и деление десятичной дроби на число.	1
31.	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000.	1
32.	Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001.	1
33.	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями.	1
34.	Измерение углов. Транспортир.	1
35.	Построение углов.	1

6 класс (по учебнику Математика. 6 класс. /под редакцией Н.Я. Виленкина и др.)

№	Тема	Количество часов
1.	Сокращение дробей.	1
2.	Действия с десятичными дробями.	1
3.	Что такое процент.	1
4.	Разложение на простые множители.	1
5.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
6.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
7.	Сравнение десятичных дробей.	1
8.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
9.	Умножение и делениедесятичной дроби на 10,100, 1000.	1
10.	Умножениедесятичных дробей.	1
11.	Деление десятичныхдробей.	1
12.	Деление десятичныхдробей.	1
13.	Округление десятичных дробей.	1
14.	Задачи на движение.	1
15.	Окружность и прямая.	1
16.	Построениетреугольника.Круглые тела.	1
17.	Деление в данномотношении.	1
18.	«Главная» задача напроценты.	1
19.	Выражение отношенияв процентах.	1
20.	Ось симметрии фигуры.	1
21.	Центральная симметрия.	1
22.	Буквенные выражения ичисловые подстановки.	1
23.	Формулы. Вычисления поформулам.	1
24.	Что такое уравнение	1
25.	Сравнение целых чисел.	1
26.	Сложение целых чисел. Вычитание целых чисел	1
27.	Умножение и делениецелых чисел.	1
28.	Операции над множествами.	1
29.	Решение задач с помощью кругов Эйлера. Комбинаторные задачи.	1
30.	Какие числа называют рациональными. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1
31.	Действия срациональными числами.	1
32.	Прямоугольные координаты на плоскости.	1
33.	Параллелограмм.	1
34.	Площади.	1
35.	Призма.	1

7 класс (по учебнику под редакцией С.А. Теляковского,
Геометрия 7 – 9 классы/Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.)

№	Тема	Количество часов
1.	Вычисления с рациональными числами.	1
2.	Задачи на проценты.	1
3.	Зависимость и формулы.	1
4.	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций.	1
5.	Прямая и отрезок, сравнение отрезков.	1
6.	Луч и угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.	1
7.	Преобразование буквенных выражений. Приведение подобных слагаемых.	1
8.	Приведение подобных слагаемых.	1
9.	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников. Решение задач.	1
10.	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1
11.	Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника.	1
12.	Алгебраический способ решения задач. Решение уравнений.	1
13.	Решение задач с помощью уравнений.	1
14.	Практические способы построения параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	1
15.	Расстояние между точками координатной прямой.	1
16.	Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	1
17.	Прямоугольные треугольники. Признак равенства прямоугольных треугольников. Построение треугольника по трем элементам.	1
18.	Произведение и частное степеней.	1
19.	Степень степени, произведения и дроби.	1
20.	Сложение и вычитание многочленов.	1
21.	Умножение одночлена на многочлен.	1
22.	Умножение одночлена на многочлен.	1
23.	Умножение многочлена на многочлен.	1
24.	Формулы квадрата суммы и квадрата разности.	1
25.	Формулы разности и суммы кубов.	1
26.	Разложение многочлена на множители.	1
27.	Решение задач с помощью уравнений.	1
28.	Решение задач с помощью уравнений.	1
29.	Вынесение общего множителя за скобки.	1
30.	Способ группировки.	1
31.	Формула разности квадратов.	1
32.	Формулы разности и суммы кубов.	1
33.	Разложение на множители с применением нескольких способов.	1
34.	Решение уравнений с помощью разложения на множители.	1
35.	Относительная частота случайного события. Вероятность случайного события.	1

8 класс (по учебнику под редакцией А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Геометрия 7 – 9 классы/Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.)

№	Тема	Количество часов
1.	Что такое алгебраическая дробь. Область допустимых значений.	1
2.	Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей.	1
3.	Сложение алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1
4.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
5.	Умножение алгебраических дробей. Деление алгебраических дробей.	1
6.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.	1
7.	Преобразование выражений, содержащих свойства степени с целым показателем.	1
8.	Многоугольники. Признаки параллелограмма.	1
9.	Трапеция. Теорема Фалеса.	1
10.	Прямоугольник. Ромб, квадрат.	1
11.	Задача о нахождении стороны квадрата. Понятие квадратного корня.	1
12.	Иррациональные числа. Понятие иррационального числа. Оценивание и упрощение выражений, содержащих иррациональные числа.	1
13.	Применение теоремы Пифагора при решении различных задач. Применение понятия арифметического квадратного корня при решении различных задач.	1
14.	Свойства квадратных корней. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Приведение подобных радикалов.	1
15.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Квадратный корень из степени с четным показателем.	1
16.	Кубический корень. Различные задачи на применение кубического корня.	1
17.	Площадь прямоугольника.	1
18.	Площадь треугольника.	1
19.	Площадь трапеции.	1
20.	Теорема Пифагора.	1
21.	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	1
22.	Решение задач по теме «Площадь. Теорема Пифагора».	1
23.	Формула корней квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения.	1
24.	Вторая формула корней квадратного уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнения.	1
25.	Решение неполных квадратных уравнений. Теорема Виета. Теорема обратная теореме Виета.	1
26.	Решение задач на разложение квадратного трехчлена на множители.	1
27.	Решение задач по теме «Подобные треугольники».	1
28.	Решение задач по теме «Подобные треугольники».	1
29.	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1
30.	Значение синуса, косинуса, тангенса, котангенса для углов 30°, 45°, 60°.	1
31.	Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем способом подстановки.	1
32.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений. Решение задач на координатной плоскости.	1
33.	Задачи на работу с графиками функции. Задачи на построение графиков функции.	1
34.	Взаимное расположение прямой и окружности. Свойства касательной к окружности. Вписанные и центральные углы.	1
35.	Статистические характеристики. Вероятность равновозможных событий.	1

9 класс (по учебнику под редакцией А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Геометрия 7 – 9 классы/Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.)

№	Тема	Количество часов
1.	Действительные числа на координатной прямой. Практическое применение свойств неравенств. Оценка выражений.	1
2.	Решение задач с помощью линейных неравенств.	1
3.	Решение задач с помощью систем линейных неравенств. Составление системы по условию задачи.	1
4.	Доказательство линейных неравенств с радикалами. Периодические и непериодические бесконечные десятичные дроби.	1
5.	Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов.	1
6.	Средняя линия трапеции. Решение задач.	1
7.	Какую функцию называют квадратичной. Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат.	1
8.	График функции $y = ax^2 + bx + c$.	1
9.	Квадратные неравенства.	1
10.	График дробно-линейной функции. Графики уравнений, содержащих модули.	1
11.	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам Координаты вектора.	1
12.	Простейшие задачи в координатах. Решение задач.	1
13.	Рациональные выражения. Целые уравнения.	1
14.	Дробные уравнения. Решение задач.	1
15.	Системы уравнений с двумя переменными.	1
16.	Графическое исследование уравнений.	1
17.	Уравнения с параметром.	1
18.	Простейшие задачи в координатах.	1
19.	Решение треугольников.	1
20.	Арифметическая прогрессия.	1
21.	Сумма первых n членов арифметической прогрессии.	1
22.	Геометрическая прогрессия.	1
23.	Сумма первых n членов геометрической прогрессии.	1
24.	Простые и сложные проценты.	1
25.	Формулы вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1
26.	Длина окружности и площадь круга. Площадь кругового сектора.	1
27.	Понятие движения. Симметрия.	1
28.	Решение задач по теме: «Движение».	1
29.	Интервальный ряд. Гистограмма.	1
30.	Вероятность и комбинаторика.	1
31.	Решение тестов ОГЭ.	1
32.	Решение тестов ОГЭ.	1
33.	Решение тестов ОГЭ.	1
34.	Решение тестов ОГЭ.	1

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечениеучебного предмета:

1) Математика.5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/под редакцией Н.Я. Виленкина и др. – М., Просвещение, 2023.
2) Математика.6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/под редакцией Н.Я. Виленкина и др. – М., Просвещение,2024.
3) Алгебра. Учебник для 7 класса под редакцией С.А. Теляковского – М., Просвещение,2025.
4) Алгебра. Учебник для 8 класса под редакцией Г А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М., Просвещение 2018.
5) Алгебра. Учебник для 9 класса под редакцией А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М., Просвещение 2018.
6) С.А. Теляковский Алгебра: дидактические материалы для 7 класса. – М.: Просвещение, 2020.
7) А.Г. Мерзляк Алгебра: дидактические материалы для 8 класса. – М.: Просвещение, 2020
8) А.Г. Мерзляк Алгебра: дидактические материалы для 9 класса. – М.: Просвещение, 2020
9) Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2017г., 2025г.

Технические средства обучения

1) Компьютер.
2) Медиапроектор
3) Экран
4) Принтер

Интернет-ресурсы

1) www. edu – "Российское образование"
2) http://www.school.edu.ru/ Федеральный портал.
3) www.school.edu – "Российский общеобразовательный портал".
4) www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 352191790442986473152692261956718905753445707911

Владелец Коршунова Ксения Владимировна

Действителен С 17.04.2026 по 17.04.2027