

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАТАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ДМИТРИЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

ПРИНЯТО

решением МО учителей
естественно – математического цикла

Протокол №1 от 14.08.2026 г

СОГЛАСОВАНО

15.08.2026 г
Зам. директора по УВР

 Реутова И.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10086137)

учебного предмета «Математика» (углублённый уровень)

для основного общего образования

Срок освоения программы: 2 года (5, 6 классы)

с. Дмитриевка, 2026 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике углубленного уровня для обучающихся 5–6 классов разработана на основе ФГОС ООО, ФРП учебного курса «Математика» 5 - 6 класс базового уровня. В программе по математике учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Целью реализации программы «Математика. 5-6 классы. Углубленный уровень» является расширение и углубление минимума содержания 5-6 классов, заданного во ФГОС ООО и ФРП ООО базового уровня по математике для 5-6 классов. Углубленное изучение математики в 5-6 классе рассчитано на тех учеников, кто будет продолжать изучать математику в 7-9 кл. на углубленном уровне, т.е. на тех учеников, кто будет использовать математику в профессиях в качестве инструмента, в профессиях, связанных с использованием прикладной математики, информатики или приложений математики; кто будет в дальнейшем изучать математику на творческом уровне (теоретическом и прикладном).

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – логическая, арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики. У учащихся формируется представление о математике как о языке, описывающем закономерные связи и отношения

реального мира. Обучение математическому языку как специфическому средству коммуникации в его сопоставлении с реальным языком является одной из важнейших особенностей программы углубленного изучения.

Одной из тем, которая изучается на углубленном уровне в 5 – 6 классах является тема «Математические модели». Грамотный математический язык является свидетельством четкого и организованного мышления. Поэтому владение этим языком, понимание точного содержания предложений и логических связей между ними распространяется и на владение естественным языком, что вносит весомый вклад в формирование и развитие мышления человека в целом.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5–6 классах, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на движение по реке, на проценты, на отношения и пропорции, на масштаб, на среднее арифметическое. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Особенностями содержания делимости натуральных чисел является то, что понятие делителя и кратного вводится через понятие делимости чисел; при нахождении НОД используется метод перебора делителей меньшего числа, при нахождении НОК – метод перебора кратных большего

числа; понятие «простых» и «составных» чисел рассматривается как новая классификация натуральных чисел; свойства делимости доказываются на основе умения детей доказывать общие утверждения, вводя обозначения; признаки делимости выводятся на основе модели многозначного числа и свойства делимости; разложение на простые множители – это еще один способ нахождения делителей числа и возможность использовать разложение для нахождения НОД и НОК.

Степень числа вводится как краткая запись произведения одинаковых множителей.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде

всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 408 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. *Признаки делимости на 100, на 1000 и т. д., на 4, 25, 8, 125, на 11.* Деление с остатком. *Дополнительные свойства умножения и деления. Доказательство признака делимости произведения. Доказательство признака делимости суммы и разности. Доказательство свойств умножения и деления.*

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. *Использование степени при нахождении НОД и НОК чисел с помощью разложения числа на простые множители.*

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. *Нахождение значения дробного выражения с помощью перехода к натуральным числам.*

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. *Вывод правила сложения и вычитания десятичных дробей, используя правило сложения и вычитания смешанных дробей. Вывод правила умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000, используя правило умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. Вывод правила умножения десятичных дробей, используя правило умножения смешанных дробей. Вывод правила деления десятичных дробей на натуральное число, используя правило деления смешанной дроби на натуральное число. Вывод правила деления десятичных дробей, используя основное свойство дроби. Округление десятичных дробей.*

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм. *Математические модели. Перевод условия задачи на математический язык. Построение модели в виде квадратного уравнения, представленного произведением (пропедевтика решения задач с помощью квадратного уравнения. Построение модели в виде двух уравнений с двумя переменными (пропедевтика систем уравнений). Построение модели в виде двух уравнений с двумя переменными (пропедевтика систем уравнений). Работа с математическими моделями. Метод проб и ошибок. Метод перебора. Метод весов. Построение общего алгоритма решения задач методом математического моделирования.*

Язык и логика.

Высказывания. Введение понятий «тема» и «рема». Общие утверждения. Введения вида утверждения, понятие контрпримера.

Введение вида утверждения, доказательство истинности методом перебора. Утверждения о существовании. Способы доказательства общих утверждений. Введение обозначений. Доказательство и опровержение высказываний разного вида (частных, общих, о существовании). Проблема доказательства общего утверждения на бесконечном множестве.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. *Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Перевод десятичной записи чисел в двоичную и обратно.*

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от

целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач. *Основное свойство пропорции. Нахождение неизвестного члена пропорции. Свойства и преобразование пропорций. Способы преобразования пропорций. Зависимости между величинами. Прямая и обратная пропорциональность. Алгоритм определения вида зависимости. Пропорциональное деление. Сложное пропорциональное деление. Переход к натуральным числам. Использование свойств арифметических действий. Преобразование числовых дробных выражений. Вывод формулы средней скорости через среднее арифметическое. Среднее арифметическое.*

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах. *Простой процентный рост. Построение формулы простого процентного роста. Сложный процентный рост. Построение формулы сложного процентного роста. Решение задач на проценты, используя формулу процента.*

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Алгебраическая сумма. Определение вычитания, используя алгебраическую сумму. Вывод правила умножения чисел с разными знаками. Вывод правила деления, используя определение делимости. Вывод правила раскрытия скобок, используя правила прибавления суммы к числу и

вычитания суммы из числа. Использование распределительного свойства при формулировке правила раскрытия скобок с числовым множителем.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и

числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. *Уравнение как предложение с одной или несколькими переменными. Корень уравнения. Множество корней. Основные методы решения уравнений: метод проб и ошибок, метод перебора, равносильные преобразования.* Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Язык и логика

Понятие отрицания. Противоречие. Отрицание общих высказываний. Отрицание высказываний о существовании. Способы выражения отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в естественном языке. Переменная. Выражения с переменными. Предложения с переменными. Переменная и кванторы. Отрицание утверждений с кванторами. Понятие логического следования. Отрицание следования. Обратное утверждение. Следование и равносильность. Следование и свойства предметов.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры

четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. *Первичное представление о сечениях пространственных фигур, построение сечения многогранников.* Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	68	1		https://m.edsoo.ru/6M1J1XQT5
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
3	Обыкновенные дроби	51	1		https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
5	Десятичные дроби	42	1		https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
7	Повторение и обобщение	12	2		https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		https://m.edsoo.ru/A0SK6T2QR
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			https://m.edsoo.ru/9XBXWV26T
3	Дроби	48	1	1	https://m.edsoo.ru/0KB7Z4AL4
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	https://m.edsoo.ru/AKIVTTKIQ
5	Выражения с буквами	22			https://m.edsoo.ru/Q0ZZVEHR5
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	https://m.edsoo.ru/KTLFF2RG2
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		https://m.edsoo.ru/Z071X55JU
8	Представление данных	6		1	https://m.edsoo.ru/OIK32GP9B
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	https://m.edsoo.ru/TWDS13VCF
10	Повторение, обобщение, систематизация	22	2		https://m.edsoo.ru/E58JQPAEA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	6	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/K078Q2I5P
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/QV45YDG2T
3	Натуральный ряд. Число 0	1			https://m.edsoo.ru/QM6K1V6L8
4	Натуральный ряд. Число 0	1			https://m.edsoo.ru/YT9F55RKV
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/YSLWUOLDD
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/RCPBIC7P3
7	Натуральные числа на координатной прямой Входная контрольная работа	1			https://m.edsoo.ru/WXKT4ODDM
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/3WVNH1XDU
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/QP5WXVVL P
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/FLGUVOER8
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/LVJ0CI93M

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/S48Z5B4BL
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/IQX7MMZAV
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/A4EEDBXXR
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/RAF9WDU92
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/FNFT06A9V
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/T97NSSLRW
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/BSSK7RAWP
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/KXIZH15L9
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			https://m.edsoo.ru/E8KBA8S69
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			https://m.edsoo.ru/XBUJC7Z31
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			https://m.edsoo.ru/VMH0S8TM8
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			https://m.edsoo.ru/1BS5NK0UP

24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			https://m.edsoo.ru/4T16AHP6C
25	<i>Перевод условия задачи на математический язык. Решение логических задач</i>	1			
26	<i>Перевод условия задачи на математический язык. Решение логических задач</i>	1			
27	<i>Перевод условия задачи на математический язык. Решение логических задач</i>	1			
28	<i>Работа с математическими моделями. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм</i>	1			
29	<i>Работа с математическими моделями.</i>	1			
30	<i>Метод проб и ошибок</i>	1			
31	<i>Метод перебора</i>	1			
32	<i>Метод перебора</i>	1			
33	<i>Высказывания</i>	1			
34	<i>Общие утверждения</i>	1			
35	<i>«Хотя бы один»</i>	1			
36	<i>О доказательстве общих утверждений</i>	1			
37	<i>Введение обозначений</i>	1			
38	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			https://m.edsoo.ru/24NNPJKPJ
39	Делители и кратные числа, разложение	1			https://m.edsoo.ru/43BLM0MW9

	числа на множители				
40	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			https://m.edsoo.ru/HHSZ7MX60
41	Деление с остатком	1			https://m.edsoo.ru/31169JH0D
42	Деление с остатком	1			https://m.edsoo.ru/Q33SPDU1R
43	Простые и составные числа	1			https://m.edsoo.ru/C4QVL96CZ
44	Простые и составные числа. <i>Таблицы простых чисел и решето Эратосфена</i>	1			https://m.edsoo.ru/F0KBB60C7
45	<i>Простые и составные числа. Бесконечность множества простых чисел</i>	1			
46	<i>Делимость произведения</i>	1			
47	<i>Делимость суммы и разности</i>	1			
48	<i>Делимость суммы и разности</i>	1			
49	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			https://m.edsoo.ru/TQ4VGA97G
50	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			https://m.edsoo.ru/BLI8KAD0K
51	<i>Признаки делимости на 4 и на 25</i>	1			
52	<i>Признаки делимости на 8 и на 125</i>	1			
53	<i>Разложение на простые множители</i>	1			
54	<i>Разложение на простые множители</i>	1			
55	<i>Наибольший общий делитель</i>	1			
56	<i>Наименьшее общее кратное. Взаимно простые числа</i>	1			
57	<i>Степень числа</i>	1			
58	<i>Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Дополнительные свойства умножения и деления</i>	1			

59	Числовые выражения; порядок действий	1			https://m.edsoo.ru/923Z0US1V
60	Числовые выражения; порядок действий	1			https://m.edsoo.ru/ZPEYYLJDD
61	Числовые выражения; порядок действий	1			https://m.edsoo.ru/71MBVEOZK
62	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/WC0R9PUQ3
63	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/BRHILTYHO
64	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/6KVYDX2P8
65	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/Y1D9UN06W
66	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/CA1LAALML
67	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/ALO3QBF5S
68	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		https://m.edsoo.ru/MI9NUIGU2
69	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			https://m.edsoo.ru/9041VCWJ8
70	Измерение длины отрезка, метрические	1			https://m.edsoo.ru/QUBFQDF78

	единицы измерения длины				
71	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			https://m.edsoo.ru/GDZJHNBDO
72	Окружность и круг	1			https://m.edsoo.ru/FN534PQBO
73	Окружность и круг	1			https://m.edsoo.ru/6ZOQYY6C1
74	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	https://m.edsoo.ru/IEG7M3EE1
75	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			https://m.edsoo.ru/GSFHMRQ7
76	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			https://m.edsoo.ru/OYB3TFI2S
77	Измерение углов	1			https://m.edsoo.ru/5YBJSGRLU
78	Измерение углов	1			https://m.edsoo.ru/EB6TQ7VVE
79	Измерение углов	1			https://m.edsoo.ru/6OJKEG8QJ
80	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	https://m.edsoo.ru/UZRE99MVS
81	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/SADVPBGEZ
82	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/P9A1HFL08
83	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/37HRO0E2Y
84	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/47LLDHSVUX
85	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/E2EFR8G2V
86	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/KHRZQ1CTR

87	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/FAIW7OBTt
88	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/OQPYYRYVB
89	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/FQ9WYN4LA
90	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/ZKLWVMTJB
91	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/FG6HDPCCQ
92	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/NS1DLZO5G
93	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/0GGD239WS
94	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/A97GHANST
95	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/2F4AZKC3I
96	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/BS41WA4P7
97	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/8E3BVW9UE
98	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/02IG9LAGP
99	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/Y7TU84W8G
100	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/RMJEHVSJ
101	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/NZ00CZ24E
102	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/XBJUHPG5U
103	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/G3DFANUON
104	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/QVUG2WW4M
105	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/3J8GJ0IVY

106	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/BYG4CTCGN
107	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/KS2E2K9JO
108	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/OMKFYGE9S
109	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/V9J4ZQU65
110	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/TSYZES3JV
111	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/LQQY8JJ9K
112	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/W4EL78AJM
113	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/6FFQPXZ4I
114	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/T2LVGTU2A
115	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/BRYTZS925
116	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/X61H8798Z
117	<i>Примеры вычислений с дробями</i>	1			
118	<i>Примеры вычислений с дробями</i>	1			
119	<i>Примеры вычислений с дробями</i>	1			
120	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/8VN1UW3HG
121	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/6PPSBY3DL
122	Решение текстовых задач, содержащих	1			https://m.edsoo.ru/VS5LX9V65

	доби. Основные задачи на доби				
123	Решение текстовых задач, содержащих доби. Основные задачи на доби	1			https://m.edsoo.ru/4SVYDZUJA
124	Решение текстовых задач, содержащих доби. Основные задачи на доби	1			https://m.edsoo.ru/EHCPA77ZS
125	Решение текстовых задач, содержащих доби. Основные задачи на доби	1			https://m.edsoo.ru/F9COA5G6R
126	Решение текстовых задач, содержащих доби. Основные задачи на доби	1			https://m.edsoo.ru/L60NLJ1HL
127	Решение текстовых задач, содержащих доби. Основные задачи на доби	1			https://m.edsoo.ru/OBMHBGBAC
128	Решение текстовых задач, содержащих доби. Основные задачи на доби	1			https://m.edsoo.ru/2R8GJ2AP0
129	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			https://m.edsoo.ru/G52OJO783
130	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			https://m.edsoo.ru/CAP4LRRU4
131	Контрольная работа по теме "Обыкновенные доби"	1	1		https://m.edsoo.ru/E1LPJ8E7B
132	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			https://m.edsoo.ru/FTLOJ6ND9
133	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			https://m.edsoo.ru/4XN0HZKDC
134	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной"	1		1	https://m.edsoo.ru/1U3XQMHWI

	бумаге"				
135	Треугольник	1			https://m.edsoo.ru/PAXKSWR8R
136	Треугольник	1			https://m.edsoo.ru/M0689HXSG
137	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			https://m.edsoo.ru/LWP8914QO
138	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			https://m.edsoo.ru/PKIOZW7WV
139	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			https://m.edsoo.ru/RDJ1QB8KN
140	Периметр многоугольника	1			https://m.edsoo.ru/9J07OCGGF
141	Периметр многоугольника	1			https://m.edsoo.ru/7G290F5C1
142	Десятичная запись дробей	1			https://m.edsoo.ru/IFT1231OD
143	Десятичная запись дробей	1			https://m.edsoo.ru/JPRZP34MT
144	Десятичная запись дробей	1			https://m.edsoo.ru/Z76OO5JIS
145	<i>Десятичные и обыкновенны е дроби. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной</i>	1			
146	<i>Десятичные и обыкновенны е дроби. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной</i>	1			
147	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/8K6FLVB4H
148	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/T6L6CSJ2R

149	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/ZW2I4MLXA
150	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/7YZUFEM9F
151	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/W6K6U8YOI
152	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/VU36UPDTP
153	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/7R07OE8AG
154	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/AI1LACDGM
155	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/U7W8YRVHS
156	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/KL3RAKVKQ
157	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/NRIC8G692
158	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/6LFSKHVGX
159	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/U236UR5NQ
160	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/5TVB4GN04
161	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/LYVTW1SVL
162	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/PYGYIVZUS
163	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/UE7CEA388
164	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/RER1HVD10
165	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/E188UPLET
166	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/HTFUD5K71
167	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/XNM7863W1
168	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/HU2DOMQFK
169	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/KO326KKK7
170	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/FR4F0PFA6
171	Округление десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/BXAXFAHTL
172	Округление десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/4P1VEH06V
173	Округление десятичных дробей	1			
174	Округление десятичных дробей	1			

175	<i>Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой</i>	1			
176	<i>Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой</i>	1			
177	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/DYRLKRLVV
178	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/925RUW3V6
179	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/ZWP1F4R4T
180	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/86LZIV6GW
181	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/2E0UV3RAR
182	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/O345XF8WU
183	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		https://m.edsoo.ru/O6GYIYROT
184	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			https://m.edsoo.ru/NOJD3YARF
185	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			https://m.edsoo.ru/8397XDNOX
186	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/YRS5MOKIS
187	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/I3PVHL33V

188	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	https://m.edsoo.ru/AZITYU1V6
189	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/H2UQOM593
190	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/R5YOIWIY7H
191	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/XVKUZ6HV0
192	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/M1CF60SFI
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/D8P6G9VBH
194	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/I9BOTLUSI
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/48UYVITT4
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/7IV08E67L
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/9STKOCVAY
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/WSAFMQCY4

199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/47YFTHH49
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/LANHS0WOL
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/CZGH3A5XH
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
203	<i>Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний</i>	1			
204	<i>Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний</i>	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/LNE6N00HL
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/H2PIR4AL1
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/NDN790INA
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/2RQRX1L9G
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/T0SRHB0QV
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок Входная контрольная работа	1				https://m.edsoo.ru/QRWX0XIZG
8	Числовые выражения, порядок	1				https://m.edsoo.ru/5ZBWIYJ2P

	действий, использование скобок					
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/SPUTUBXSF
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/XGCWLP6ZW
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/RC8Z4DW4M
12	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/F42BT7ER8
13	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/I5OUM4ZLI
14	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/7SJ90XQ7U
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/IZPKMLE3E
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/14IT033XK
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/FDJZXPAML
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/7DQHGWMK2
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и	1				https://m.edsoo.ru/1VEZCKUBJ

	наименьшее общее кратное					
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/1H50X4IFG
21	Делимость суммы и произведения	1				https://m.edsoo.ru/JIANC218B
22	Делимость суммы и произведения	1				https://m.edsoo.ru/UH6NAAS7P
23	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/YH49LNTZE
24	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/J7BQO3YAV
25	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/RA91ZUZM0
26	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/AQ6GZUM2N
27	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/BZ3NNAIO5
28	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/8TO3PD7ZT
29	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/ZAIG9N2AR
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			https://m.edsoo.ru/5ZTL4Z8H8
31	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/4HW0PZRKU
32	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/1Y28MM6VZ
33	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/E6DRM851C
34	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/0HZEFMRT6
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/RBR3CDHJD
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой,	1				https://m.edsoo.ru/9UZ5BCJFV

	длина маршрута на квадратной сетке					
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/KCYXM1MYP
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/FKIMOPOLJ
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/MQVTXZ01J
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/DEILBQEND
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/JIX6NK7GT
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/JDHL83BE9
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/JL9Z72Q7S
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/KKXJD10XO
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				https://m.edsoo.ru/NR8NDZNBV
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				https://m.edsoo.ru/R04UKUYJ5

47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/10JI53EY3
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/WDV9BQ6FY
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/QCQOQELK6
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/J5IZG3XFA
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/E31Y2PM9E
52	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/3YPEP1Y8F
53	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/G1KO2NTT2
54	Деление в данном отношении	1				https://m.edsoo.ru/Q7YMNEUQ4
55	Деление в данном отношении	1				https://m.edsoo.ru/CL0JY9OK1
56	Масштаб, пропорция	1				https://m.edsoo.ru/27NZLJ9P0
57	Масштаб, пропорция	1				https://m.edsoo.ru/BRJAEU9BZ
58	<i>Понятие пропорции. Основное свойство пропорции. Пропорции в Древней Греции</i>	1				
59	<i>Свойства и преобразование пропорций. Нахождение неизвестного члена пропорции</i>	1				
	<i>Свойства и преобразование</i>	1				

	<i>пропорций.</i>					
60	<i>Прямая и обратная пропорциональность</i>	1				
61	<i>Графики прямой и обратной пропорциональности</i>	1				
62	<i>Решение задач с помощью пропорций</i>	1				
63	<i>Решение задач с помощью пропорций</i>	1				
64	<i>Пропорциональное деление</i>	1				
65	Понятие процента	1				https://m.edsoo.ru/T8K4HBFKE
66	Понятие процента	1				https://m.edsoo.ru/D5Q8BQZTU
67	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/8L2XNWNTC
68	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/H6U1JMU8K
69	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/ICZX3M7CY
70	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/3Y1841LIR
71	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/J1DGNKDSR
72	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/NJ3SOHEPU

73	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/NAL4KYITI
74	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/4C4YMZ1QS
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/IBTQ64CPW
76	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/RI1EZUEGJ
77	<i>Простой процентный рост</i>	1				
78	<i>Сложный процентный рост</i>	1				
79	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/YP93952LE
80	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/QOVUBWJ5O
81	Построение симметричных фигур	1				https://m.edsoo.ru/UNN8PRO9A
82	Построение симметричных фигур	1				https://m.edsoo.ru/ERZLB9YI7
83	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		https://m.edsoo.ru/1TKVD30Z4
84	Симметрия в пространстве	1				https://m.edsoo.ru/XD0307N7X
85	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/VLDLOR9TG
86	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				https://m.edsoo.ru/PEKFYEMFR
87	Буквенные равенства, нахождение неизвестного	1				https://m.edsoo.ru/1CNOPLCJK

	компонента					
88	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				https://m.edsoo.ru/0027Q43DM
89	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/IRKQX35HD
90	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/17I4W3SX1
91	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				https://m.edsoo.ru/RD8CVUOMH
92	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				https://m.edsoo.ru/7PUM0EK6K
93	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				https://m.edsoo.ru/HTW5R4VSI
94	Измерение углов. Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/CJ6TQANPG
95	Измерение углов. Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/TFW8XTNBU
96	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/OND56FF3D
97	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/GJ4F1NNH4
98	Площадь фигуры	1				https://m.edsoo.ru/NIQY8HRFJ
99	Площадь фигуры	1				https://m.edsoo.ru/JFGKDL7WW
100	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/EPHJYQGLT
101	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/2IYEX15FX
102	Приближённое измерение	1				https://m.edsoo.ru/4H40GJX27

	площади фигур					
103	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		https://m.edsoo.ru/H277D5Z1K
104	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			https://m.edsoo.ru/BPIJGA2Z1
105	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/YQH30P82R
106	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/0ZJ5ELLG8
107	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/Z60GRMOVQ
108	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/E1AZORV94
109	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/BQBAOA3UM
110	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/SST4PBMRW
111	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/DSMP0R8RI
112	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/DTZJGRU0T
113	Числовые промежутки	1				https://m.edsoo.ru/GIHWQ5H9M
114	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/N5GLRGY6Z
115	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/P4HZDFU66
116	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/7V0IJEXAY
117	Сравнение положительных и	1				https://m.edsoo.ru/38CAQ2PRT

	отрицательных чисел					
118	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/7CS99YXED
119	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/UA80IAE9R
120	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/4Z62TH2AQ
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/1E4X82JMO
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/200TJ2PIJ
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/MX6WDH8SZ
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/AJ7T7U83P
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/N5T2GZSZG
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/HEZW843UL
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/7ZII1FBOY

128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/B2FG8S1F4
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/QNPMEENIM
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/IAJOK509V
131	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/BB7T7SG9N
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/ZB6ZK58H9
133	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/TP6N9CK1R
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/O05U1FJXD
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/HG5GW4RYH
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/EYWF972NU
137	Арифметические действия с	1				https://m.edsoo.ru/SMQ00DKHT

	положительными и отрицательными числами					
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/EC65HPND9
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/CKC0NSICI
140	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/PLE71XJLQ
141	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/DJBNFQ4HF
142	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/H0EG55Y60
143	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/SZ586UUIC
144	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			https://m.edsoo.ru/PU6K1XYF9
145	<i>О системах счисления</i>	1				
146	<i>Раскрытие скобок. Буквенные выражения и числовые подстановки</i>	1				
147	<i>Раскрытие скобок.</i>	1				
148	<i>Раскрытие скобок.</i>	1				
149	<i>Коэффициент</i>	1				
150	<i>Подобные слагаемые</i>	1				
151	<i>Подобные слагаемые</i>	1				
152	<i>Подобные слагаемые</i>	1				
153	<i>Понятие уравнения. Уравнение</i>	1				

	<i>как предложение с одной или несколькими переменными. Корень уравнения. Множество корней</i>					
154	<i>Решение уравнений. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента</i>	1				
155	<i>Решение уравнений. Основные методы решения уравнений: метод проб и ошибок, метод перебора, равносильные преобразования</i>	1				
156	<i>Решение уравнений</i>	1				
157	<i>Решение уравнений</i>	1				
158	<i>Решение задач с помощью уравнений. Составление буквенных выражений по условию задачи</i>	1				
159	<i>Решение задач с помощью уравнений. Оценка и прикидка, округление результата</i>	1				
160	<i>Понятие отрицания. Противоречие.</i>	1				
161	<i>Способы выражения отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в естественном языке.</i>	1				

162	<i>Переменная. Выражения с переменными.</i>	1				
163	<i>Понятие логического следования</i>	1				
164	<i>Отрицание следования</i>	1				
165	<i>Обратные утверждения</i>	1				
166	<i>Следование и равносильность</i>	1				
167	Прямоугольная система координат на плоскости	1				https://m.edsoo.ru/D2RWGQAUD
168	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				https://m.edsoo.ru/9XYG7C8EC
169	Столбчатые и круговые диаграммы	1				https://m.edsoo.ru/XNYOXPXOJ
170	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		https://m.edsoo.ru/AA2ZICZHO
171	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/2KMN72IZD
172	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/CQSL29EE3
173	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				https://m.edsoo.ru/CGU05R4XH
174	Прямоугольный	1				https://m.edsoo.ru/LXCRKIAY7

	параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера					
175	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/VMJSLA4HI
176	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/DZF4V8R2E
177	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				https://m.edsoo.ru/MQEHJ0PG3
178	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		https://m.edsoo.ru/34HTJIHKB
179	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				https://m.edsoo.ru/5LYG6IKVG
180	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				https://m.edsoo.ru/3E5PKJ82Q
181	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				https://m.edsoo.ru/7CK9JERX0
182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/ICNGE3DKH
183	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				https://m.edsoo.ru/QZTSYWL33

	знаний					
184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/LBSPPJRBN
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/IK9MGLXQY
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/JJ56D4DX6
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/GQGIH5V8K
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/ZVFZT5FPS
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/CRBNESWBG
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/9K1KFU9Y9

191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/9B87FUU4Q
192	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/B78ICSRA6
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/DRYSR7WX
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/1ZDA8KJB0
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/V2G0ASSW2
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/81GGPDMTD
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/DKHVC8Z5H
198	Повторение основных понятий	1				https://m.edsoo.ru/QDE71VRSO

	и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/G6P7U6DGL
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/FRCER9LSI
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/EX3O171SA
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	1				
203	<i>Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.</i>	1				
204	<i>Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.</i>	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	6	4		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме,

	интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

6 КЛАСС

Код проверяемого	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
-------------------------	---

результата	
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач

3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников,

	использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой

2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой

	бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач

2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм

6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика. 5 класс. Углубленный уровень. В 2-х частях / Дорофеев Г. В., Петерсон Л.Г. — Просвещение, 2025
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика. 6 класс. Углубленный уровень. В 2-х частях / Дорофеев Г. В., Петерсон Л.Г. — Просвещение, 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: контрольные работы: учебное пособие; Л.Б. Крайнева; 2-е издание, стер.; Москва: Просвещение.
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: контрольные работы: учебное пособие; Л.Б. Крайнева; 2-е издание, стер.; Москва: Просвещение.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

<https://resh.edu.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://uchi.ru/>

