МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Департамент образования Администрации г. Екатеринбурга

МАОУ «Гимназия № 5»

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ «Гимназия № 5»

_____ А.Ф. Сорокина

Приказ № 241 от «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8205956)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Екатеринбург, 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – 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.

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.

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 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 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. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

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.

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

Арифметические действия с десятичными дробями. 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.

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.

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.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

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.

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. 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.

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. 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.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать 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	58	6	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Площади и объемы	11	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	47	5	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Десятичные дроби	36	3	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Инструменты для вычислений и измерений	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	18	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Числовые и буквенные выражения. Уравенения	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Вычисления и построения	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Действия со смешанными числами	57	4	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Отношения и пропорции	19	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Действия с рациональными числами	35	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Решение уравнений	13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Координаты на плоскости	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Повторение, обобщение, систематизация	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Обозначение натуральных чисел	1			1.09.-5.09.	
3	Десятичная система счисления. Таблица разрядов.	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Практикум по теме «Обозначение натуральных чисел»	1		1	1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Отрезок. Определение. Обозначение.	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Треугольник. Основные понятия	1			8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Плоскость. Прямая. Луч.	1			8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	***Входная контрольная работа***	1	1		8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Шкалы и координаты. Приборы, имеющие шкалы.	1			8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение натуральных чисел на координатном луче.	1			8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

11	Решение упражнений по теме «Меньше или больше»	1			15.09.-19.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			15.09.-19.09.	
13	***Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел»***	1	1		15.09.-19.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Сложение натуральных чисел с помощью координатного луча.	1			15.09.-19.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Свойства сложения натуральных чисел	1			15.09.-19.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Задачи, решаемые сложением	1			22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Вычитание.	1			22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Свойства вычитания.	1			22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Задачи, решаемые вычитанием.	1			22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	***Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»***	1	1		22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Числовые выражения. Значение числового выражения.	1			29.09.-3.10.	
22	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения.	1			29.09.-3.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Решение задач на составление	1			29.09.-	

	числового и буквенного выражения»				3.10.	
24	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1			29.09.-3.10.	
25	Практикум по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»	1		1	29.09.-3.10.	
26	Уравнение. Корни уравнения.	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Решение уравнений на основе зависимостей между компонентами арифметических действий	1			6.10.-10.10.	
28	Решение задач при помощи уравнений	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Решение задач при помощи уравнений	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	***Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения. Уравнение»***	1	1		6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Определение умножения. Частные случаи умножения.	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Свойства умножения натуральных чисел	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Задачи, решаемые умножением.	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Практикум по теме «Умножение	1		1	13.10.-	Библиотека ЦОК

	натуральных чисел и его свойства»				17.10.	https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Деление. Определение, частные случаи.	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Деление многозначных чисел.	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Зависимость неизвестных компонентов деления.	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Задачи, решаемые делением.	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Свойства деления.	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Деление с остатком	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Нахождение неизвестных компонент деления с остатком.	1			5.11.-7.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Практикум по теме «Деление с остатком»	1		1	5.11.-7.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	***Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»***	1	1		5.11.-7.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Упрощение числовых выражений.	1			10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания	1			10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Применение распределительного	1			10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a

	закона при решении уравнений.					
47	Практикум по теме «Упрощение выражений»	1		1	10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Порядок выполнения действий	1			10.11.-14.11.	
49	Случаи изменения порядка действий, при использовании свойств действий.	1			17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Практикум по теме «Порядок выполнения действий»	1		1	17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Степень с натуральным показателем	1			17.11.-21.11	
52	Практикум по теме «Степень с натуральным показателем»	1		1	17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Делители и кратные.	1			17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Признаки делимости на 10, 5, 2.	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Признаки делимости на 9, 3	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Признаки делимости на 9, 3	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Простые и составные числа	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	***Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»***	1	1		24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146

59	Понятие формулы. Формула пути.	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Составление формулы по условию задачи.	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Площадь. Формулы площади прямоугольника	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Единицы измерения площадей	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Перевод в более крупные или мелкие единицы измерения.	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Практикум по теме «Площадь»	1		1	8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Прямоугольный параллелепипед	1			8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			8.12.-12.12.	
68	Практикум по теме «Прямоугольный параллелепипед»	1		1	8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	***Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»***	1	1		15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Окружность и круг.	1			15.12.-19.12.	
71	Окружность и круг	1			15.12.-19.12.	

72	Доли. Получение равных долей. Обыкновенная дробь.	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Задачи на нахождение дроби от числа.	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Задачи на нахождение числа по значению дроби.	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Комбинированные задачи на части.	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сравнение дробей на координатном луче.	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Правило сравнения дробей.	1			22.12.-26.12.	
78	Практикум по теме «Сравнение дробей»	1		1	22.12.-26.12.	
79	Правильные и неправильные дроби	1			29.12.-30.12.	
80	Сравнение правильных и неправильных дробей.	1			29.12.-30.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	***Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби»***	1	1		12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Решение уравнений, содержащих дробные числа.	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Практикум по теме «Сложение и	1		1	12.01.-	Библиотека ЦОК

	вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»				17.01.	https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Деление и дроби	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Смешанные числа	1			19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Правило выделения целой части.	1			19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Сложение смешанных чисел	1			19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Вычитание смешанных чисел	1			19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Практикум по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1		1	19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	***Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»***	1	1		26.01.-30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Основное свойство дроби	1			26.01.-30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Сокращение дробей	1			26.01.-30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Сокращение дробей	1			26.01.-30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1			26.01.-30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Приведение дробей к общему	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК

	знаменателю					https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Сравнение обыкновенных дробей	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Сравнение дробей с разными знаменателями, с разными числителями.	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	***Контрольная работа № 9 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»***	1	1		9.02.-13.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Умножение обыкновенных дробей на натуральное число.	1			9.02.-13.02.	
103	Умножение обыкновенных дробей. Решение уравнений.	1			9.02.-13.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач арифметическими способами.	1			9.02.-13.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Нахождение части от числа.	1			9.02.-13.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Нахождение части от числа с помощью умножения.	1			16.02.-20.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Нахождение части от числа.	1			16.02.-	Библиотека ЦОК

	Прикидка результатов.				20.02.	https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Решение задач на нахождение части от числа.	1			16.02.-20.02.	
109	Решение задач на тему «Умножение обыкновенных дробей»	1			16.02.-20.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	***Контрольная работа № 10 по теме «Умножение обыкновенных дробей»***	1	1		16.02.-20.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Понятие взаимно обратных чисел.	1			23.02.-27.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Деление обыкновенных дробей	1			23.02.-27.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Деление обыкновенных дробей. Решение уравнений.	1			23.02.-27.02.	
114	Деление обыкновенных дробей. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1			23.02.-27.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Правило нахождения целого по его части	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Нахождение целого по его части. Применение в решении задач.	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	***Контрольная работа №11 на тему «Деление обыкновенных дробей»***	1	1		02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Десятичная запись дробных чисел.	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Перевод десятичной дроби в	1			02.03.-	Библиотека ЦОК

	обыкновенную и обратно.				06.03.	https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение на координатном луче.	1			9.03.-13.03.	
122	Практикум по теме «Сравнение десятичных дробей»	1		1	9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Разложение по разрядам десятичной дроби.	1			16.03.-20.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Свойства сложения и вычитания для десятичных дробей.	1			16.03.-20.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Совместное выполнение действий сложения и вычитания	1			16.03.-20.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Практикум по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		1	16.03.-20.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Приближенные значения чисел, округление чисел.	1			16.03.-20.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Правило округления десятичной дроби.	1			30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	***Контрольная работа № 12 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»***	1	1		30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

131	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1			30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т д	1			30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Практикум по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	1		1	30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т д	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Решение уравнений, содержащих деление дес. дроби на натуральное число.	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Решение задач с использованием деления дес. дроби на натуральное число.	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Практикум по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	1		1	06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	***Контрольная работа №13 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»***	1	1		13.04.-17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Умножение десятичных дробей	1			13.04.-17.04.	
141	Умножение десятичных дробей на	1			13.04.-	Библиотека ЦОК

	0,1, 0,01 и т. д.				17.04.	https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Распределительный закон умножения десятичных дробей.	1			13.04.-17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Решение задач на умножение дес. дробей	1			13.04.-17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Практикум по теме «Умножение десятичных дробей»	1		1	20.04.-24.04.	
145	Деление на десятичную дробь	1			20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Деление десятичной дроби на 0,1. 0,01 и т. Д	1			20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение задач на деление десятичных дробей.	1			20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Применение свойств деления для десятичных дробей.	1			20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Совместное выполнение действий умножения и деления.	1			27.04.-30.04.	
150	Совместное выполнение действий сложения, вычитания, умножения и деления над дес. Дробями	1			27.04.-30.04.	
151	Практикум по теме «Деление на десятичную дробь»	1		1	27.04.-30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	***Контрольная работа №14 по теме «Умножение и деление десятичных***	1	1		27.04.-30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a

	дробей»					
153	Микрокалькулятор и его возможности.	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Угол. Элементы угла. Обозначение угла.	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Виды углов (прямой, острый, тупой, развернутый)	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Чертежный треугольник. Сравнение углов.	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Измерение углов. Градусная мера угла.	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Измерение углов, используя транспортир.	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Построение углов с помощью транспортира.	1			11.05.-15.05.	
160	Практическая работа на тему «Измерение углов. Транспортир»	1		1	11.05.-15.05.	
161	Повторение изученного в 5 классе	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение. Натуральные числа	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение. Действия с натуральными числами	1			18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение. Объемы и площади	1			18.05.-	Библиотека ЦОК

					22.05.	https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение.Обыкновенные дроби	1			18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение. Десятичные дроби	1			18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговый срез знаний	1	1		18.05.-22.05.	
168	Резерв	1			25.05.-29.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Резерв	1			25.05.-29.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Резерв	1			25.05.-29.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	18		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Натуральные числа	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение. Простые и составные числа. Признаки делимости	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение. Обыкновенные дроби. Смешанные числа	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Повторение. Десятичные дроби	1			1.09.-5.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Повторение. Округление чисел	1			8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Повторение. Геометрические фигуры	1			8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Входная контрольная работа	1	1		8.09-12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Среднее арифметическое	1			8.09-12.09.	
10	Среднее арифметическое	1			8.09-12.09.	
11	Среднее арифметическое	1			15.09.-19.09.	

12	Проценты	1			15.09.-19.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Проценты	1			15.09.-19.09.	
14	Проценты	1			15.09.-19.09.	
15	Представление числовой информации в круговых диаграммых	1			15.09.-19.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Представление числовой информации в круговых диаграммых	1			22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Представление числовой информации в круговых диаграммых	1			22.09.-26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Виды треугольников	1			22.09.-26.09.	
19	Виды треугольников	1			22.09.-26.09.	
20	Виды треугольников	1			22.09.-26.09.	
21	Понятие множества	1			29.09.-3.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Понятие множества	1			29.09.-3.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Контрольная работа №1 на тему «Вычисления и построения»	1	1		29.09.-3.10.	
24	Разложение числа на простые	1			29.09.-	Библиотека ЦОК

	множители				3.10.	https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Разложение числа на простые множители	1			29.09.-3.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			6.10.-10.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Контрольная работа №2 на тему «НОД и НОК»	1	1		13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Приведение дробей на наименьшему общему знаменателю	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Приведение дробей на наименьшему общему знаменателю	1			13.10.-17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Приведение дробей на наименьшему общему знаменателю	1			20.10.-24.10.	
37	Приведение дробей на наименьшему общему знаменателю	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Сравнение, сложение и вычитание	1			20.10.-	Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей				24.10.	https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			20.10.-24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			5.11.-7.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			5.11.-7.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			5.11.-7.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Практическая работа на тему «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1		1	10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			10.11.-14.11.	
47	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			10.11.-14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

52	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			17.11.-21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Контрольная работа №4 на тему «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1		17.11.-21.11	
54	Действие умножения смешанных чисел	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Действие умножения смешанных чисел	1			24.11.-28.11.	
56	Действие умножения смешанных чисел	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Действие умножения смешанных чисел	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Нахождение дроби от числа	1			24.11.-28.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Нахождение дроби от числа	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение дроби от числа	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Нахождение дроби от числа	1			1.12.-5.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Применение распределительного свойства умножения	1			1.12.-5.12.	
63	Применение распределительного свойства умножения	1			1.12.-5.12.	
64	Применение распределительного свойства умножения	1			8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Применение распределительного	1			8.12.-	Библиотека ЦОК

	свойства умножения				12.12.	https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Применение распределительного свойства умножения	1			8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Практическая работа на тему «Умножение смешанных чисел»	1		1	8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Действие деления смешанных чисел	1			8.12.-12.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
69	Действие деления смешанных чисел	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Действие деления смешанных чисел	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Действие деления смешанных чисел	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Действие деления смешанных чисел	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Нахождение числа по его дроби	1			15.12.-19.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Нахождение числа по его дроби	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Нахождение числа по его дроби	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Нахождение числа по его дроби	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Дробные выражения	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Дробные выражения	1			22.12.-26.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Дробные выражения	1			29.12.-	Библиотека ЦОК

					30.12.	https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Контрольная работа №6 на тему «Действия со смешанными числами. Дробные выражения»	1	1		29.12.-30.12.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Отношения	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Отношения	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Отношения	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Отношения	1			12.01.-17.01.	
85	Отношения	1			12.01.-17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Проценты	1			19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Проценты	1			19.01.-23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			19.01.-23.01.	
89	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			19.01.-23.01.	
90	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			19.01.-23.01.	
91	Контрольная работа №7 на тему «Отношения и пропорции»	1	1		26.01.-30.01.	
92	Масштаб	1			26.01.-30.01.	

93	Масштаб	1			26.01.-30.01.	
94	Симметрии	1			26.01.-30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Практическая работа на тему: «Симметрии»	1		1	26.01.-30.01.	
96	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Контрольная работа №8 на тему: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»	1	1		2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Положительные и отрицательные числа	1			2.02.-6.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Положительные и отрицательные числа	1			9.02.-13.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Положительные и отрицательные числа	1			9.02.-13.02.	
103	Противоположные числа	1			9.02.-13.02.	
104	Противоположные числа	1			9.02.-13.02.	
105	Модуль числа	1			9.02.-13.02.	
106	Модуль числа	1			16.02.-	

					20.02.	
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			16.02.-20.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			16.02.-20.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			16.02.-20.02.	
110	Изменение величин	1			16.02.-20.02.	
111	Изменение величин	1			23.02.-27.02.	
112	Контрольная работа №9 на тему: «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа»	1	1		23.02.-27.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			23.02.-27.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			23.02.-27.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Сложение отрицательных чисел	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Сложение отрицательных чисел	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Сложение чисел с разными знаками	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Сложение чисел с разными знаками	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0

119	Сложение чисел с разными знаками	1			02.03.-06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Действия вычитания	1			9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Действия вычитания	1			9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Действия вычитания	1			9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Контрольная работа №10 на тему: «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	1		9.03.-13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Действие умножения	1			16.03.-20.03.	
125	Действие умножения	1			16.03.-20.03.	
126	Действие умножения	1			16.03.-20.03.	
127	Действие деления	1			16.03.-20.03.	
128	Действие деления	1			16.03.-20.03.	
129	Действие деления	1			30.03.-03.04.	
130	Рациональные числа	1			30.03.-03.04.	
131	Рациональные числа	1			30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Свойства действий с	1			30.03.-	Библиотека ЦОК

	рациональными числами				03.04.	https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Свойства действий с рациональными числами	1			30.03.-03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Контрольная работа №11 на тему: «Действия с рациональными числами»	1	1		06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Раскрытие скобок	1			06.04.-10.04.	
136	Раскрытие скобок	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Коэффициент	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Коэффициент	1			06.04.-10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Коэффициент	1			13.04.-17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Подобные слагаемые	1			13.04.-17.04.	
141	Подобные слагаемые	1			13.04.-17.04.	
142	Практическая работа на тему: «Приведение подобных слагаемых»	1		1	13.04.-17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Решение уравнений	1			13.04.-17.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Решение уравнений	1			20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Решение уравнений	1			20.04.-24.04.	

146	Решение уравнений	1			20.04.-24.04.	
147	Контрольная работа №12 на тему: «Решение уравнений»	1	1		20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Перпендикулярные прямые	1			20.04.-24.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Перпендикулярные прямые	1			27.04.-30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Параллельные прямые	1			27.04.-30.04.	
151	Параллельные прямые	1			27.04.-30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Координатная плоскость	1			27.04.-30.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Координатная плоскость	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Координатная плоскость	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Представление числовой информации на графиках	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Представление числовой информации на графиках	1			04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Контрольная работа №13 на тему «Координаты на плоскости»	1	1		04.05.-08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

159	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			11.05.-15.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Итоговая контрольная работа	1	1		18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация	1			18.05.-22.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478

	знаний					
167	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			18.05.-22.05.	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			25.05.-29.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			25.05.-29.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курса 5-6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			25.05.-29.05.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	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

1. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Александрова Л. А., Шварцбурд С. И. Математика. 5 класс. Базовый уровень. Учебник. В 2 частях. — М.: Просвещение, 2024.
2. Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С., Александрова Л. А., Шварцбурд С. И. Математика. 6 класс. Базовый уровень. Учебник. В 2 частях. — М.: Просвещение, 2024.
3. Тренажёр к учебнику «Математика» для 5 класса (к УМК Виленкина Н. Я. и др.) — М.: Просвещение.
4. Тренажёр к учебнику «Математика» для 6 класса (к УМК Виленкина Н. Я. и др.) — М.: Просвещение.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Жохов В. И. Обучение математике в 5–6 классах. Методическое пособие для учителя. К учебнику Виленкина Н. Я. и др. — М.: Просвещение.
2. Чердаклиева И. А. Поурочные разработки по математике. 5 класс. Пособие для учителя. К УМК Н. Я. Виленкина и др. — М.: Просвещение.
3. Выговская В. В. Поурочные разработки по математике. 6 класс. Пособие для учителя. К УМК Н. Я. Виленкина и др.
4. Попов М. А. Математика. 5 класс. Дидактические материалы. К учебнику Виленкина Н. Я. — М.: Экзамен.
5. Попов М. А. Математика. 6 класс. Дидактические материалы. К учебнику Виленкина Н. Я. — М.: Экзамен.
6. Крайнева Л. Б. Математика. 6 класс. Контрольные работы. К учебнику Виленкина Н. Я. — М.: Экзамен.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК (Цифровая образовательная среда) — m.edsoo.ru
2. Российская электронная школа — resh.edu.ru
3. Учи.ру — uchi.ru
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — school-collection.edu.ru

5. Первое сентября — urok.1sept.ru
6. Московский центр непрерывного математического образования — mccme.ru