ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Документ отправлен на официальный сайт: uvarovskaya.obrnizhn.ru
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
СИНЮК АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
Действителен с: с 05.10.2026, 06:24
Действителен до: до 29.12.2027, 06:24
Ключ подписи: 00BF6C2DB671E6945C3AB63164CE9851F8

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Уваровская средняя общеобразовательная школа – детский сад»
Нижнегорского района Республики Крым

Рабочая программа

учебного предмета
«Математика»
для 5 - 6 классов
основного общего образования

Количество часов - 340:
в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю),
в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Уровень: базовый

Данная рабочая программа соответствует Федеральной образовательной программе основного общего образования, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370.

Подготовлено с использованием «Конструктора рабочих программ»
учителем высшей категории Тупальской Татьяной Юрьевной
код - (ID 10838807)

с. Уваровка, 2026 г.

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	43	4		https://m.edsoo.ru/6M1J1XQT5
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
3	Обыкновенные дроби	48	3		https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
5	Десятичные дроби	38	2		https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
7	Повторение и обобщение	10	1		https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	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	2		https://m.edsoo.ru/A0SK6T2QR
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			https://m.edsoo.ru/9XBXWV26T
3	Дроби	32	2		https://m.edsoo.ru/0KB7Z4AL4
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	https://m.edsoo.ru/AKIVTTKIQ
5	Выражения с буквами	6	1		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	2		https://m.edsoo.ru/Z071X55JU
8	Представление данных	6	1	1	https://m.edsoo.ru/OIK32GP9B
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	https://m.edsoo.ru/IWDS13VCF
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		https://m.edsoo.ru/E58JQPAEA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4	

№ п/п	Теме урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1			01.09		
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			02.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			03.09		
4	Натуральныйряд. Число 0	1			04.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Натуральныйряд. Число 0	1			05.09		
6	**Входная контрольная работа**	1	1		08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1			09.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
8	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1			10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			11.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
10	Плоскость, прямая, луч, угол	1			12.09		
11	Шкалы и координатная прямая	1			15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
12	Шкалы и координатная прямая	1			16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
13	Сравнение натуральных чисел	1			17.09		
14	Округление натуральных чисел	1			18.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe

15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			19.09		
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
18	**Контрольная работа по теме: «Натуральные числа»**	1	1		24.09		
19	Действия сложения. Свойства сложения	1			25.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
20	Действия сложения. Свойства сложения	1			26.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
21	Действия сложения. Свойства сложения	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
22	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			30.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
23	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			01.10		
24	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			02.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
25	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
26	Числовые и буквенные выражения	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
27	Числовые и буквенные выражения	1			07.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
28	Числовые и буквенные выражения	1			08.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
29	Числовые и буквенные выражения	1			09.10		
30	Числовые и буквенные выражения	1			10.10		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
31	Уравнение	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
32	Уравнение	1			14.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
33	Уравнение	1			15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
34	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			16.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
35	**Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел»**	1	1		17.10		
36	Действиеумножения. Свойстваумножения	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
37	Действиеумножения. Свойстваумножения	1			21.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
38	Действиеделения	1			22.10		
39	Действиеделения	1			23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
40	Деление с остатком	1			24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
41	Деление с остатком	1			05.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
42	Упрощениевыражений	1			06.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43	Упрощениевыражений	1			07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

44	Упрощениевыражений	1			09.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
45	Порядокдействий в вычислениях	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
46	Порядокдействий в вычислениях	1			11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
47	Порядокдействий в вычислениях	1			12.11		
48	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			13.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
49	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
50	**Контрольная работа по теме: «Умножение и деление натуральных чисел»**	1	1		17.11		
51	Степень с натуральным показателем	1			18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
52	Степень с натуральным показателем	1			19.11		
53	Степень с натуральным показателем	1			20.11		
54	Делители и кратные	1			21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
55	Делители и кратные	1			24.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
56	Делители и кратные	1			25.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
57	Свойства и признаки делимости	1			26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
58	Свойства и признаки делимости	1			27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

59	Свойства и признаки делимости	1			28.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
60	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			01.12		
61	**Контрольная работа по теме: «Делимость натуральных чисел»**	1	1		02.12		
62	Формулы	1			03.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
63	Формулы	1			04.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
65	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
66	Единицы измерения площадей	1			09.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
67	Единицы измерения площадей	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
68	Прямоугольный параллелепипед	1			11.12		
69	Прямоугольный параллелепипед	1			12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
70	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
71	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
72	**Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной**	1		1	17.12		

	бумаге"						
73	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			18.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
74	**Контрольная работа по теме: «Площади и объемы»**	1	1		19.12		
75	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
76	**Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"**	1		1	23.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			24.12		
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
79	Сравнение дробей	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
80	Сравнение дробей	1			29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
81	Сравнение дробей	1			30.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
82	Правильные и неправильные дроби	1			12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
83	Правильные и неправильные дроби	1			12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
84	Правильные и неправильные дроби	1			14.01		
85	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			15.01		
86	**Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби»**	1	1		16.01		
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692

88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
89	Деление натуральных чисел и дроби	1			21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
90	Деление натуральных чисел и дроби	1			22.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
91	Смешанные числа	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
92	Смешанные числа	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
95	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
96	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.01		
97	Основное свойство дроби	1			02.02		
98	Основное свойство дроби	1			03.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
99	Сокращение дробей	1			04.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

100	Сокращение дробей	1			05.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
101	Приведение дробей к общему знаменателю	1			06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
103	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
105	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			12.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
106	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
107	**Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями»**	1	1		16.02		
108	Умножение дробей	1			17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
109	Умножение дробей	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
110	Нахождение части целого	1			19.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
111	Нахождение части целого	1			20.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
112	Деление дробей	1			24.02		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
113	Деление дробей	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
114	Нахождение целого по его части	1			26.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
115	Нахождение целого по его части	1			27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			02.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
117	**Контрольная работа по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»**	1	1		03.03		
118	Десятичная запись дробей	1			04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
119	Десятичная запись дробей	1			05.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
120	Сравнение десятичных дробей	1			06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
121	Сравнение десятичных дробей	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			13.03		
125	Округление чисел. Прикидка	1			16.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
126	Округление чисел. Прикидка	1			17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

127	Округление чисел. Прикидка	1			19.03		
128	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			23.03		
129	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			24.03		
130	**Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби»**	1	1		25.03		
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			27.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			06.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			07.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
135	Умножение на десятичную дробь	1			08.04		
136	Умножение на десятичную дробь	1			09.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
137	Умножение на десятичную дробь	1			10.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
138	Деление на десятичную дробь	1			14.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
139	Деление на десятичную дробь	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
140	Деление на десятичную дробь	1			16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
141	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			17.04		
142	Повторение и систематизация учебного	1			20.04		

	материала по теме						
143	**Контрольная работа по теме: «**Умножение и деление десятичных дробей**»**	1	1		21.04		
144	Виды углов. Чертежный треугольник	1			22.04		
145	Виды углов. Чертежный треугольник	1			23.04		
146	Измерение углов. Транспортир	1			24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
147	Измерение углов. Транспортир	1			27.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
148	**Практическая работа по теме "Построение углов"**			1	28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
149	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
150	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			30.04		
151	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			04.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
152	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			05.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
153	**Практическая работа по теме "Развёртка куба"**	1		1	06.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
154	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1			07.05		
155	Повторение. Делители и кратные	1			08.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
156	Повторение. Площади и объемы	1			12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08

157	Повторение. Обыкновенные дроби	1			13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
158	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
159	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
160	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1			18.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
161	Повторение. Десятичные дроби	1			19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
162	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1			20.05		
163	**Итоговая контрольная работа**	1	1		21.05		
164	Анализ контрольной работы	1			22.05		
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			26.05		
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
Общее число часов по программе		170	12	4			

№ п/п	Теме урока	Количество часов			Дата план	Дата факт	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса				01.09		
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами				02.09		
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами				03.09		
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами				04.09		
5	**Входная контрольная работа**	1	1		07.09		
6	Среднее арифметическое	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
7	Среднее арифметическое				09.09		
8	Проценты	1			10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
9	Проценты	1			11.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
10	Проценты	1			14.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах				15.09		
12	**Практическая работа по теме "Построение диаграмм"**	1		1	16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
13	Виды треугольников	1			17.09		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
14	Виды треугольников	1			18.09		
15	Понятие множества	1			21.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
16	Понятие множества	1			22.09		
17	Разложение числа на простые множители	1			23.09		
18	Разложение числа на простые множители	1			24.09		
19	Разложение числа на простые множители	1			25.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			28.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			30.09		
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			01.10		
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			02.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			05.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
26	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
27	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			07.10		
28	**Контрольная работа «НОК и НОД чисел»**	1	1		08.10		
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			09.10		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a261fc
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			12.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
32	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			14.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			15.10		
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			16.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
35	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			19.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
36	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
37	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			21.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
38	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			22.10		
39	**Контрольная работа «Сложение и вычитание смешанных чисел»**	1	1		23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
40	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			05.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
41	Действие умножения смешанных чисел	1			06.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
42	Действие умножения смешанных чисел	1			09.11		
43	Действие умножения смешанных чисел	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

44	Нахождение дроби от числа	1			11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
45	Нахождение дроби от числа	1			12.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
46	Нахождение дроби от числа	1			13.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
47	Применение распределительного свойства умножения	1			16.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
48	Применение распределительного свойства умножения	1			17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
49	Применение распределительного свойства умножения	1			18.11		
50	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
51	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			20.11		
52	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			23.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
53	**Контрольная работа «Умножение смешанных чисел»**	1	1		24.11		
54	Действие деления смешанных чисел	1			25.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
55	Действие деления смешанных чисел	1			26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
56	Действие деления смешанных чисел	1			27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
57	Нахождение числа по его дроби	1			30.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca

58	Нахождение числа по его дроби	1			01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
59	Нахождение числа по его дроби	1			02.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
60	Дробные выражения	1			03.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
61	Дробные выражения	1			04.12		
62	Дробные выражения	1			07.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
63	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
64	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			09.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
65	**Контрольная работа «Деление смешанных чисел»**	1	1		10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
66	Отношения	1			11.12		
67	Отношения	1			14.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
68	Пропорция	1			15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
69	Пропорция	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
70	Пропорция	1			17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
71	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			18.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
72	Прямая и обратная пропорциональные	1			21.12		

	зависимости						
73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
74	Масштаб	1			23.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
75	Масштаб	1			24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
76	Масштаб	1			25.12		
77	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			28.12		
78	**Контрольная работа «Отношения и пропорции»**	1	1		29.12		
79	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
80	Симметрии	1			11.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
81	Симметрии	1			12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
82	**Практическая работа «осевая симметрия»**	1		1	13.01		
83	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			14.01		
84	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			15.01		
85	**Практическая работа «Длина окружности и площадь круга»**	1		1	18.01		
86	Положительные и отрицательные числа	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
87	Положительные и отрицательные числа	1			20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
88	Противоположные числа	1			21.01		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
89	Противоположные числа	1			22.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
90	Модуль числа	1			25.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
91	Модуль числа	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
94	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
95	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			01.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
96	**Контрольная работа «Противоположные числа и модуль»**	1	1		02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
97	Изменение величин	1			03.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
98	Изменение величин	1			04.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
99	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			05.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
100	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			08.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2

101	Сложение отрицательных чисел	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
102	Сложение отрицательных чисел	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
103	Сложение чисел с разными знаками	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
104	Сложение чисел с разными знаками	1			12.02		
105	Действие вычитания	1			15.02		
106	Действие вычитания	1			16.02		
107	Действие вычитания	1			17.02		
108	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
109	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
110	**Контрольная работа «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»**	1	1		20.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
111	Действие умножения	1			24.02		
112	Действие умножения	1			25.02		
113	Действие умножения	1			26.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
114	Действие деления	1			01.03		
115	Действие деления	1			02.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
116	Рациональные числа	1			03.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
117	Рациональные числа	1			04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
118	Рациональные числа	1			05.03		

119	Свойства действий с рациональными числами	1			10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
120	Свойства действий с рациональными числами	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
121	Свойства действий с рациональными числами	1			12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
122	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			15.03		
123	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			16.03		
124	**Контрольная работа «Умножение и деление рациональных чисел»**	1	1		17.03		
125	Раскрытие скобок	1			19.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
126	Раскрытие скобок	1			22.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
127	Коэффициент	1			23.03		
128	Коэффициент	1			24.03		
129	Подобные слагаемые	1			25.03		
130	Подобные слагаемые	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
131	Решение уравнений	1			05.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
132	Решение уравнений	1			06.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
133	Решение уравнений	1			07.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
134	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			08.04		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a24776
135	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			09.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
136	**Контрольная работа «Решение уравнений»**	1	1		12.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Перпендикулярные прямые	1			13.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Перпендикулярные прямые	1			14.04		
139	Параллельные прямые	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
140	Параллельные прямые	1			16.04		
141	Координатная плоскость	1			19.04		
142	Координатная плоскость	1			20.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
143	Координатная плоскость	1			21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
144	Представление числовой информации на графиках	1			22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
145	Представление числовой информации на графиках	1			23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
146	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			26.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
147	**Контрольная работа «**Координаты на плоскости**»**	1	1		27.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
148	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
149	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			29.04		Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a1319c
150	Изображение пространственных фигур	1			30.04		
151	Изображение пространственных фигур	1			04.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
152	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			05.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
153	**Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"**	1		1	06.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
154	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			07.05		
155	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			11.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
156	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
157	**Контрольная работа по теме «Пространственные фигуры»**	1	1		13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
158	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
159	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1			18.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
160	Повторение. Решение уравнений	1			19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
161	Повторение. Координаты на плоскости	1			20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
162	**Итоговая контрольная работа**	1	1		21.05		
163	Анализ контрольной работы	1			24.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
164	Повторение основных понятий и методов	1			25.05		

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний						Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			26.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
Общее число часов по программе		170	13	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	**Проверяемые предметные результаты освоения основной**

проверяемого результата	образовательной программы основного общего образования
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