

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Самарской области
Западное управление министерства образования Самарской области
ГБОУ ООШ №5 г.о. Октябрьск

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей начальных
классов

Протокол № 1 от 29.08.2025 г.

ПРОВЕРЕНО

И.о. заместителя директора
по УВР

Е.А.Кичайкина

29.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ ООШ №5
г.о.Октябрьск

Н.В.Кирюхина

Приказ № 294-од
от 29.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 7164385)

учебного курса «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

г.о. Октябрьск, 2025

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) из них 51 модуль, в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю) из них 51 модуль.

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	44	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	11		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
3	Обыкновенные дроби	49	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольник и	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
5	Десятичные дроби	39	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
7	Повторение и обобщение	9	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131_ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	5	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Чтение и запись натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием.	1				
3	Натуральный ряд. Число 0. Представление числовой информации в таблицах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0. Представление числовой информации в таблицах. Практика.	1				
5	Натуральные числа на координатной прямой. Цифры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой. Числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой. Практика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Входной мониторинг	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Модуль 1. Сравнение, округление натуральных чисел. Координатная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

	прямая					
11	Сравнение, округление натуральных чисел. Правило округления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел. Практическая связь.	1				
13	Арифметические действия с натуральными числами. Столбчатые диаграммы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами. Числовые выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами. Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Модуль 2. Арифметические действия с натуральными числами. Уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

	умножении.					
21	Свойства единицы при умножении	1				
22	Переместительное свойство сложения и умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Сочетательное свойство сложения и умножения.	1				
24	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с натуральными числами»	1	1			
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Свойства деления	1				
28	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком. Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа. Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок	1				Библиотека ЦОК

	действий. Степень с натуральным показателем					https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий. Нахождение степени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Модуль 3. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Модуль 4. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Модуль 5. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение по воде	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Модуль 6. Решение текстовых задач на все арифметические действия. Умножение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Модуль 7. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Деление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Модуль 8. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Обобщение материала.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Работа над ошибками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e

45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
----	---	---	--	--	--	---

46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Практическая часть	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг, решение задач.	1				
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Практика	1				
52	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов. Практика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Доли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c

58	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Определение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

60	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Запись и чтение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби. Правило	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби. Алгоритм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби. Приведение к общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби. Практическая часть	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Контрольная работа по теме « Основное свойство дроби».	1	1			
68	Сравнение дробей. Правило	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей. Алгоритм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1				
71	Сравнение дробей. Практическая часть	1				

72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Правило сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Правило вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей. Алгоритм сложения.					https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Алгоритм вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Свойства вычитания.	1				
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Вычисление выражений.	1				
79	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1			
80	Смешанная дробь. Определение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a

82	Смешанная дробь. Перевод смешанной дроби в неправильную дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь. Сложение и вычитание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение обыкновенных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение обыкновенных дробей, умножение дроби на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692

86	Умножение обыкновенных дробей. Правило.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение обыкновенных дробей, взаимнообратные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение обыкновенных дробей, взаимнообратные дроби. Нахождение части от целого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Деление обыкновенных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Деление обыкновенных дробей. Деление дроби на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Деление обыкновенных дробей нахождение целого по значению части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Модуль 9.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

93	Модуль 10.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части от целого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Модуль 11. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Модуль 12. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Модуль 13. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

	на движение.					
97	Модуль 14. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на движение по воде.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Модуль 15. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на покупки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Модуль 16. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на площадь и периметр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Модуль 17. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Практика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee

101	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения.	1				
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Работа над ошибками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Модуль 18. Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Единицы измерения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Модуль 19. Практическая работа	1		1		Библиотека ЦОК

	по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"					https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Модуль 20. Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Модуль 21. Треугольник . Виды треугольников	1				
109	Модуль 22. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

110	Модуль 23. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Модуль 24. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Модуль 25. Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Модуль 26. Периметр многоугольника . перевод единиц измерения.	1				
114	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей. Чтение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e

116	Десятичная запись дробей. Десятичные дроби на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей. Алгоритм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей. Сравнение на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей. Единицы измерения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e

121	Контрольная работа по теме «Сравнение десятичных дробей».	1	1			
122	Действия с десятичными дробями. Сложение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями. Вычитание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями. Разложение по разрядным слагаемым.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями. Алгоритм умножения на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями.	1				Библиотека ЦОК

	Умножение на 10, 100 итд					https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными дробями. Умножение дробей практическая часть.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями. Деление на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями. Деление на 10, 100, 1000 итд.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями. Деление практическая часть.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150

134	Действия с десятичными дробями. Умножение на 0,1, 0,001 итд.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями. Деление на 0,1, 0,001 итд. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями. Деление и умножение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями. Порядок действий в вычислениях.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Контрольная работа по теме “Действия с десятичными дробями”.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Работа над ошибками	1				
140	Модуль 27. Действия с десятичными дробями. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
141	Модуль 28. Действия с десятичными дробями. Решение задач на движение по воде.	1				
142	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

143	Округление десятичных дробей. Правило.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
144	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
145	Округление десятичных дробей. Практическая часть	1				
146	Модуль 29. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a

147	Модуль 30. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Покупки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
148	Модуль 31. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Движение по воде.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
149	Модуль 32. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение периметра.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
150	Модуль 33. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби Задачи на нахождение площади.	1				
151	Модуль 34.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Разные задачи.	1				
152	Зачетная работа по теме "Десятичные дроби"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

153	Модуль 35.Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Модуль 36.Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Модуль 37. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

156	Модуль 38. Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Модуль 39. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Модуль 40. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Модуль 41. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
160	Промежуточная аттестация	1	1			
161	Модуль 42. Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Модуль 43. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Модуль 44. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Модуль 45. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Десятичные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08

	дроби					
165	Модуль 46. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Модуль 47. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Преобразование чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

167	Модуль 48. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Кратные и делители	1				
168	Модуль 49. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение реальных задач ремонт.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Модуль 50. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение реальных задач. Транспорт.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Модуль 51. Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Смета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ В том числе модуль		170 51	9	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Натуральные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Десятичные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Геометрические фигуры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами «Среднее арифметическое»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Входной мониторинг	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Проценты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Модуль 1. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Перевод процентов в число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок	1				

	действий, использование скобок. Решение упражнений на тему проценты.					
10	Модуль 2. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Решение задач на тему проценты.	1				
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Обобщающий урок.	1				
12	Округление натуральных чисел. Круговая диаграмма.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Модуль 3. Округление натуральных чисел. Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
14	Модуль 4. Округление натуральных чисел. Решение задач.	1				
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Понятия множества.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Модуль 5. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Модуль 6. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Разложение на простые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

	множители.					
18	Модуль 7. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель.	1				
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Алгоритм нахождения НОД.	1				
20	Модуль 8. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Взаимно простые числа.	1				
21	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1				
24	Наименьшее общее кратное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Модуль 9. Алгоритм нахождения НОК.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Модуль 10. Решение задач на нахождения НОК.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Модуль 11. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Модуль 12. Нахождение НОД и НОК.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Модуль 13.Обобщение и систематизация знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

30	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК
----	----------------------------	---	---	--	--	----------------

	"Натуральные числа"					https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые и отрезки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Решение задач.	1				
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Практика.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Модуль 14. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

41	Модуль 15.Обыкновенная дробь, основное свойство дроби,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
----	--	---	--	--	--	---

	сокращение дробей. Обобщающий урок.					
42	Сравнение и упорядочивание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей. Решение упражнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Модуль 17.Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Модуль 18.Десятичные дроби и метрическая система мер. Решение задач.	1				
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Модуль 19. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение и деление дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Модуль 20. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, решение заданий на все действия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Обобщающий урок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6

51	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
----	--	---	---	--	--	---

52	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Модуль 21. Отношение	1				
54	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Модуль 22. Деление в данном отношении	1				
56	Модуль 23. Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Модуль 24. Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Модуль 25. Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Модуль 26. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Модуль 27. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Модуль 28. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
63	Модуль 29. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				

64	Модуль 30.Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Модуль 31.Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

	проценты					
66	Модуль 32.Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Модуль 33.Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Модуль 34.Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
69	Зачетная работа по теме «Дроби»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0

76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

79	Модуль 36. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы. Практика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. Решение задач.	1				
85	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0

88	Периметр многоугольника, решение задач по готовым чертежам.	1				
89	Площадь фигуры	1				
90	Площадь фигуры, решение задач на клетчатой решетке.	1				
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
92	Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач.	1				
93	Приближённое измерение	1				

	площади фигур					
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			
96	Положительные и отрицательные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля, решение упражнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6

102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Практика.	1				
104	Числовые промежутки.	1				
105	Положительные и отрицательные числа. Изменение величин.	1				
106	Положительные и отрицательные числа. Практика.	1				
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30

108	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Алгоритм.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение задач.	1				
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел и их модулей.	1				
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Практика.	1				
112	Модуль 37. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Модуль 38. Сложение отрицательных чисел. правило	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

114	Модуль 39.Сложение отрицательных чисел. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Модуль 40. Сложение чисел с разными знаками. Правило.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Модуль 41.Сложение чисел с разными знаками. Отработка навыков.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Модуль 42. Действие умножение. Правило	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Модуль 43. Умножение чисел с разными знаками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Модуль 44. Действие деление.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Модуль 45.Деление чисел с разными знаками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Модуль 46.Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение заданий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение уравнений.	1				

125	Рациональные числа.	1				
126	Свойства действий с рациональными числами.	1				
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
131	Модуль 47.Решение текстовых задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a

132	Модуль 48.Решение текстовых задач на движение по воде	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Модуль 49.Решение текстовых задач. Разные задачи.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Модуль 50.Решение текстовых задач. Обобщающий урок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината точки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

138	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Модуль 51.Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах. Столбчатые и графические диаграммы.	1				
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных	1				Библиотека ЦОК

	фигур					https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур. Практика	1				
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8

149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Контрольная работа по теме « Представление данных, наглядная геометрия»	1	1			
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c

	знаний					
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596

157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Промежуточная аттестация.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Десятичные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

	обобщение и систематизация знаний. Отношения и пропорции.					
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c

165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач на составление уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Рациональные числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Действия рациональными числами.	1				
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Проценты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Координатная плоскость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Итоговый урок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	9	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 результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной 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

Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки

Список планируемых результатов, этапы	Способ оценки
УЧЕБНЫЙ КУРС «МАТЕМАТИКА»	
5 КЛАСС	
Числа и вычисления:	
понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными	Текущий – терминологический диктант
числами, обыкновенными и десятичными дробями	Текущий –комбинированная работа,
сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби	Текущий – практическая работа.
соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой	Текущий – устный ответ
выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Текущий – устный ответ
выполнять проверку, прикидку результата вычислений.	Текущий – практическая работа,
округлять натуральные числа.	Текущий – исследование
Решение текстовых задач:	
решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	Текущий – решение задач
решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	Текущий – исследование
использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач	Текущий – устный ответ
пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие	Текущий – исследование
извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Текущий – устный ответ
Наглядная геометрия:	
пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.	Текущий – устный ответ
приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.	Текущий – устный ответ
использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.	Текущий – практическая работа

изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.	Текущий –комбинированная работа
находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.	Текущий –комбинированная работа
использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.	Текущий – исследование
вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в т.ч. фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	Текущий – устный ответ
пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.	Текущий –комбинированная работа
распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.	Текущий – решение задач
вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.	Текущий – решение задач
решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.	Текущий – тест
6 КЛАСС	
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.	Текущий –математический диктант
сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.	Текущий –комбинированная работа
выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	Текущий – устный счет
вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	Текущий – практическая работа
соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.	Текущий – практическая работа
соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.	Текущий –комбинированная работа
округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.	Текущий –комбинированная работа
Числовые и буквенные выражения:	
понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени	Текущий – опрос
пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители	Текущий – исследование

пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения	Текущий –комбинированная работа
использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Текущий – исследование
находить неизвестный компонент равенства	Текущий –комбинированная работа
Решение текстовых задач:	
решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом	Текущий – зачет
решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты	Текущий –комбинированная работа
решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин	Текущий – устный ответ
составлять буквенные выражения по условию задачи	Текущий – исследование
извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Текущий – практическая работа
представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм	Текущий – устный ответ
Наглядная геометрия:	
приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур	Текущий – практическая работа
изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры	Текущий –терминологический диктант
пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	Текущий –комбинированная работа
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	Текущий –комбинированная работа
вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие	Текущий –комбинированная работа
находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке	Текущий – исследование
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	Текущий – устный ответ

распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка	Текущий – практическая работа
изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед	Текущий –комбинированная работа
вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма	Текущий – решение задач
решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.
- Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.
 - Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.
 - Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.
 - Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.
 - Методическое пособие для учителя. Обучение математике в 5-6 классах. Автор Жохов В.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Учебное интерактивное пособие к учебникам Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А.С.Чеснокова, С. И. Шварцбурда «Математика 5 и 6 класс;

<http://school-collection.edu.ru> –коллекция образовательных ресурсов;

InternetUrok.ru-видео уроки;

<http://www.math-on-line.com>-занимательная математика;

<http://www.logpres.narod.ru>–примеры информационных технологий;

<http://www.allmath.ru>-вся математика