

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВЕРХНЕСАЛДИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6»
(МБОУ СОШ № 6)**

РАССМОТРЕНО И ПРИЯТО
решением педагогического совета
протокол № 1 от 29.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ № 6
О. Б. Жидкова
приказ от 01.09.2025 № 201

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 5-6 классов**

г. Верхняя Салда, 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), 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 нулем. 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 неопределенности, 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 корректизы 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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса М-5	10	1		
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Натуральные числа	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	3			
5	Натуральные числа	12			
6	Дроби	32	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Симметрия	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Выражения с буквами	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	7			
12	Представление данных	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

13	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
14	Повторение, обобщение, систематизация	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы	
		Всего	К\Р	план	факт		
1	Представление числовой информации в таблицах.	1		2.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c	
2	Цифры и числа.	1		3.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c	
3	Цифры и числа.	1		4.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c	
4	Цифры и числа.	1		5.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe	
5	Г. Отрезок и его длина.	1		6.09			
6	Г. Ломаная. Многоугольник.	1		9.09			
7	Г. Ломаная, многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Периметр.	1		10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc	
8	Г. Ломаная. Многоугольник.	1		11.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0	
9	Г. Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e	
10	Г. Плоскость, прямая.	1		13.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426	
11	Г. Луч, угол.	1		16.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32	
12	Контрольная работа.	1	1	17.09		Библиотека ЦОК	

					https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13	Шкалы.	1	18.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Координатная прямая.	1	19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Шкалы и координатная прямая.	1	20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
16	Сравнение натуральных чисел.	1	23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
17	Округление натуральных чисел.	1	24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
18	Сравнение и округление натуральных чисел.	1	25.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
19	Решение задач на комбинаторику. №№ 1.25, 1.26, 1.114, 1.184, 2.46, 2.47.	1	26.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1	27.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
21	Применяем математику.	1	30.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Действие сложения. Свойства сложения.	1	1.10		
23	Действие сложения. Свойства сложения.	1	2.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1	3.10		
25	Свойства вычитания.	1	4.10		
26	Числовые выражения; порядок действий	1	7.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
27	Буквенные выражения.	1	8.10		
28	Числовые и буквенные выражения,	1	9.10		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a116b2
29	Уравнения.	1	10.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Решение уравнений.	1	11.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Решение задач на составление уравнений.	1	14.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
32	Действие умножения. Свойства умножения.	1	15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
33	Умножение натуральных чисел. Разложение на множители.	1	16.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
34	Решение текстовых задач на движение и покупки	1	17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
35	Действие деление.	1	18.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
36	Деление. Решение уравнений.	1	21.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
37	Деление с остатком.	1	22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
38	Деление с остатком.	1	23.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1	24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cb4
40	Контрольная работа	1	25.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
41	Упрощение выражений.	1	5.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
42	Упрощение выражений.	1	6.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
43	Решение задач на составление уравнений.	1	7.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

					https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
44	Решение задач на части. №3.258	1	8.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
45	Порядок действий в вычислениях.	1	11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
46	Степень с натуральным показателем.	1	12.11		
47	Степень с натуральным показателем.	1	13.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
48	Делители и кратные.	1	14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
49	Простые и составные натуральные числа.	1	15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
50	Делители и кратные.	1	18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
51	Признаки делимости на 2, 5, 10	1	19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
52	Признаки делимости на 3, 9.	1	20.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
53	Свойства делимости.	1	21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
54	Применяем математику.	1	22.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
55	Г. Формулы. Треугольник.	1	25.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
56	Формулы. Факториал.	1	26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
57	Г. Площадь. Формула площади прямоугольника.	1	27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
58	Г. Площадь. Площадь квадрата.	1	28.11		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1475e
59	Г. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	29.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
60	Г. Единицы измерения площади. Проверочная работа. стр.146.	1	2.12		
61	Г. Прямоугольный параллелепипед.	1	3.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
62	Г. Куб. Площадь поверхности.	1	4.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
63	Г. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1	5.12		
64	Г. Объем.	1	6.12		
65	Г. Окружность, круг.	1	9.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
66	Г. Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1	10.12		
67	Г. Шар, цилиндр.	1	11.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
68	Г. Обобщающий урок по теме "Ненаглядная геометрия"	1	12.12		
69	Г. Контрольная работа	1	13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
70	Доли и дроби.	1	16.12		
71	Изображение дробей на координатной прямой.	1	17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
72	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	18.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
73	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
74	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	20.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

75	Сравнение дробей.	1		23.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
76	Сравнение дробей.	1		24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
77	Правильные и неправильные дроби.	1		25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
78	Правильные и неправильные дроби. Проверочная работа.	1		26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
79	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		27.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
80	Решение задач по теме "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями".	1		9.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
81	Деление натуральных чисел и дроби.	1		10.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
82	Деление натуральных чисел и дроби.	1		13.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
83	Смешанные числа	1		14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
84	Смешанные числа. Представление в виде неправильной дроби.	1		15.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
85	Смешанные числа. Представление неправильной дроби в виде смешанного числа.	1		16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
86	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		17.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
87	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
88	Решение задач по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел".	1		21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802

89	Сложение и вычитание смешанных чисел. Проверочная работа.	1		22.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
90	Основное свойство дроби.	1		23.01		
91	Основное свойство дроби.	1		24.01		
92	Сокращение дробей.	1		27.01		
93	Сокращение дробей.	1		28.01		
94	Сокращение дробей. Проверочная работа.	1		29.01		
95	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		30.01		
96	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		31.01		
97	Приведение дробей к общему знаменателю.	1		3.02		
98	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1		4.02		
99	Сравнение дробей.	1		5.02		
100	Сложение дробей с разными знаменателями.	1		6.02		
101	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		7.02		
102	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1		10.02		
103	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
104	Умножение дробей.	1		12.02		
105	Умножение дробей.	1		13.02		
106	Решение задач на действие умножения.	1		14.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
107	Нахождение части целого.	1		17.02		
108	Деление дробей. Взаимно обратные числа.	1		18.02		
109	Деление дробей.	1		19.02		
110	Нахождение целого по его части.	1		20.02		
111	Нахождение целого по его части.	1		21.02		

112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
114	Применяем математику.	1		26.02		
115	Применяем математику.	1		27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
116	Десятичная запись дробей	1		28.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
117	Десятичная запись дробей	1		3.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
118	Десятичная запись дробей	1		4.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
119	Основное свойство дроби.	1		5.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
120	Сравнение десятичных дробей.	1		6.03		
121	Сравнение десятичных дробей	1		7.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
122	Сравнение десятичных дробей. проверочная работа.	1		10.03		
123	Решение задач.	1		11.03		
124	Действия с десятичными дробями. Сложение дробей.	1		12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями. Сложение.	1		13.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Вычитание десятичных дробей.	1		14.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями. Вычитание.	1		17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750

128	Контрольная работа	1	1	18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Сложение и вычитание дробей. Решение уравнений.	1		19.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
130	Решение задач на составление уравнений.	1		20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
131	Округление десятичных дробей	1		21.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
132	Округление десятичных дробей..	1		31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
133	Округление десятичных дробей	1		1.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
134	Округление десятичных дробей.	1		2.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1		3.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
136	Действия с десятичными дробями. Умножение на натуральное число.	1		4.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
137	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		7.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
138	Действия с десятичными дробями. Деление на натуральное число.	1		8.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
139	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь.	1		9.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
140	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь.	1		10.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
141	Всероссийская проверочная работа	1	1	11.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150

142	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1		14.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
143	Деление на десятичную дробь.	1		15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
144	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1		16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
145	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1		17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146	Примеры на все действия	1		18.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
148	Решение задач	1		22.04		
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
150	Решение текстовых задач.	1		24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
151	Применяем математику.	1		25.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
152	Применяем математику.	1		28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
153	Г. Виды углов. Чертежный треугольник.	1		29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
154	Г. Виды углов.	1		30.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
155	Г. Измерение углов. Транспортир.	1		1.05		
156	Г. Измерение углов.	1		2.05		
157	Г. Построение и измерение углов.	1		5.05		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
158	Г. Практическая работа по теме "Построение и измерение углов".	1		6.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
159	Г. Применяем математику.	1		7.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
160	Повторение. Натуральные числа.	1		8.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
161	Г. Повторение. Действия с натуральными числами.	1		9.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
162	Повторение. Обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.	1		12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
163	Повторение. Действия с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями.	1		13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
164	Повторение. Обыкновенные дроби с разными знаменателями.	1		14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
165	Повторение. Обыкновенные дроби с разными знаменателями.	1		15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
166	Повторение. Решение уравнений из курса 5 класса, обобщение знаний.	1		16.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
167	Повторение. Решение задач из курса 5 класса, обобщение знаний.	1		19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
168	Повторение. Наглядная геометрия из курса 5 класса, обобщение знаний.	1		20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
169	Г. Повторение. Наглядная геометрия из курса 5 класса, обобщение знаний.	1		21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Повторение. Действия с дробями с разными знаменателями.	1		22.05		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5			

--	--	--	--	--

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения		Электронные цифровые образовательные
		Всего	К\р			
1	Повторение. Действия с натуральными числами. 10ч	1		2.09		ресурсы Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение. Действия с натуральными числами.	1		3.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение. Уравнения.	1		4.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение. Простые и составные числа	1		5.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Повторение. Признаки делимости	1		6.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Повторение. Обыкновенные дроби.	1		9.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1		10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1		11.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Повторение. Десятичные дроби.	1		12.09		
10	Контрольная работа	1	1	13.09		
11	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости 7ч.	1		16.09		
12	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1		17.09		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1	18.09		
14	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1	19.09		
15	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1	20.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1	23.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	1	24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Натуральные числа. Среднее арифметическое 10ч	1	25.09		
19	Среднее арифметическое. Решение задач	1	26.09		
20	Средняя арифметическая. Решение уравнений	1	27.09		
21	Проценты.	1	30.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Нахождение процента от числа. 1 тип задач	1	1.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Нахождение числа по проценту. 2 тип задач	1	2.10		
24	Сколько % одно число составляет от другого. 3 тип	1	3.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение задач на вычисление %	1	4.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	7.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Практическая работа на построение круговой диаграммы	1	8.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наглядная геометрия. Виды треугольников 3ч	1	9.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Виды треугольников	1	10.10		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Виды треугольников	1		11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Контрольная работа	1	1	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Понятие множества	1		15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Понятие множества	1		16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Применяем математику	1		17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Разложение числа на простые множества	1		18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Разложение числа на простые множества	1		21.10	
37	Наибольший общий делитель	1		22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Наибольший общий делитель	1		23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Взаимно простые числа	1		24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		5.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	НОД и НОК чисел	1		6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Дроби. Повторение 32ч.	1		7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		8.11	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	11.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	12.11		
47	Сравнение обыкновенных дробей	1	13.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Действия с обыкновенными дробями	1	15.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Действия с обыкновенными дробями	1	18.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1	19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1	20.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1	21.11		
54	Действие умножение смешанных чисел	1	22.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Действие умножение смешанных чисел	1	25.11		
56	Нахождение дроби от числа	1	26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Нахождение дроби от числа	1	27.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Применение распределительного свойства умножения	1	28.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Применение распределительного свойства умножения	1	29.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc

60	Действие деления смешанных чисел	1		2.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Действие деления смешанных чисел	1		3.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение числа по его дроби	1		4.12		
63	Нахождение числа по его дроби	1		5.12		
64	Дробные выражения	1		6.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Дробные выражения	1		9.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Применяем математику	1		10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Отношение	1		11.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Отношение	1		12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Пропорция	1		13.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Пропорция	1		16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Пропорция	1		17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		18.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Обобщающий урок по теме «Дроби»	1		19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Контрольная работа	1	1	20.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c

75	Наглядная геометрия. Масштаб 6ч.	1		23.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Масштаб	1		24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Симметрия	1		25.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Симметрия	1		26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Симметрия	1		27.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Обобщающий урок по теме «Масштаб, симметрия»	1		9.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Наглядная геометрия. Окружность. 4ч.	1		10.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Длина окружности.	1		13.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Сфера, шар	1		14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Применяем математику	1		15.01		
85	Положительные и отрицательные числа 40ч	1		16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Координатная прямая	1		17.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Противоположные числа	1		20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Модуль числа	1		21.01		
89	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		22.01		
90	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		23.01		

91	Изменение величин	1		24.01		
92	Изменение величин	1		27.01		
93	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		28.01		
94	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Сложение отрицательных чисел	1		30.01		
96	Сложение отрицательных чисел	1		31.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сложение чисел с разными знаками	1		3.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Сложение чисел с разными знаками	1		4.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Сложение чисел с разными знаками	1		5.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Сложение чисел с разными знаками	1		6.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Действие вычитание	1		7.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Действие вычитание	1		10.02		
103	Действие вычитание	1		11.02		
104	Действие вычитание	1		12.02		
105	Действие умножение	1		13.02		
106	Действие умножение	1		14.02		
107	Действие деление	1		17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Действие деление	1		18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48

109	Действие деление	1		19.02		
110	Рациональные числа	1		20.02		
111	Рациональные числа	1		21.02		
112	Рациональные числа	1		24.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Свойства действий с рациональными числами	1		25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Свойства действий с рациональными числами	1		26.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Свойства действий с рациональными числами	1		27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Действия с рациональными числами	1		28.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действия с рациональными числами	1		3.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Действия с рациональными числами	1		4.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Действия с рациональными числами	1		5.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Графы	1		6.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Решение задач на все действия с рациональными числами	1		7.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Решение задач на все действия с рациональными числами	1		10.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	1		11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Контрольная работа	1	1	12.03		

125	Раскрытие скобок 14ч	1		13.03		
126	Раскрытие скобок	1		14.03		
127	Раскрытие скобок	1		17.03		
128	Коэффициент	1		18.03		
129	Коэффициент	1		19.03		
130	Коэффициент	1		20.03		
131	Подобные слагаемые	1		21.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Подобные слагаемые	1		31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Подобные слагаемые	1		1.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение уравнений	1		2.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Решение уравнений	1		3.04		
136	Решение уравнений	1		4.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	1		7.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Применяем математику	1		8.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости. Перпендикулярные прямые 7ч	1		9.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Параллельные прямые	1		10.04		
141	Всероссийская проверочная работа	1	1	11.04		
142	Координатная плоскость	1		14.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Координатная плоскость	1		15.04		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Координатная плоскость	1	16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Обобщающий урок по теме «Координатная плоскость»	1	17.04		
146	Представление числовой информации на графиках 6ч	1	18.04		
147	Представление числовой информации на графиках	1	21.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Представление числовой информации на графиках	1	22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Представление числовой информации на графиках	1	23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Представление числовой информации на графиках	1	24.04		
151	Применяем математику	1	25.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве. Куб 9ч	1	28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Прямоугольный параллелепипед	1	29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Пирамида	1	30.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Площадь поверхности. Объем фигуры.	1	1.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Призма	1	2.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Площадь поверхности. Объем фигуры.	1	5.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Цилиндр	1	6.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

159	Площадь поверхности. Объем фигуры.	1		7.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Конус. Площадь поверхности. Объем фигуры.	1		8.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение. Действия с рациональными числами 10ч	1		9.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение. Действия с рациональными числами	1		12.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение. Решение уравнений	1		13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение. Решение уравнений	1		14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение. Решение задач по курсу М-6	1		15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение. Решение задач по курсу М-6	1		16.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение. Наглядная геометрия.	1		19.05		
168	Повторение. Наглядная геометрия.	1		20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение. Наглядная геометрия.	1		21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
170	Повторение. Решение задач по курсу М-6	1		22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5			

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	Найти 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, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др.
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др.
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- ,Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- ,Математика. Наглядная геометрия 6 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., 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.

- 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

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

InternetUrok.ru - видео уроки;

www.math-on-line.com-занимательная математика;

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

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

<http://mathem.h1.ru> – математика on-line;

Единая коллекция ЦОР:

<http://school>;

collection.edu.ru;

[WWW. chportal.ru](http://WWW.chportal.ru);

Djvu Document;

Hamster Fress Ar

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 143507986500560089701835989304833372774460075032

Владелец Жидкова Оксана Борисовна

Действителен С 31.03.2025 по 31.03.2026