

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ВОЛГОГРАДА ДЕПАРТАМЕНТ ПО
ОБРАЗОВАНИЮ
КРАСНОАРМЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МОУ СШ № 134

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей
математического цикла

О.А.Козлова
Протокол №1 от «28» 08.
2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СШ №134
"Дарование"

Е.Н.Шведова
Приказ №262-ОД от «29» 08.
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7490501)

учебного курса «Математика» (базовый уровень)

для обучающихся 5-6 классов

5 «А», 5 «Б», 5 «В», 5 «Г», 5 «Д» класс

г.Волгоград 2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

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

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

Дроби

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

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	13	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8		0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	4	

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	1			01.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			02.09.2025	
3	Натуральный ряд. Число 0	1			03.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральные числа на координатной прямой	1			04.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			05.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
6	Сравнение, округление натуральных чисел	1			08.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
7	Сравнение, округление натуральных чисел	1			09.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			10.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
9	Сравнение, округление натуральных чисел. Стартовая диагностика (25 мин)	1			11.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
10	Арифметические действия с натуральными числами	1			12.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

11	Арифметические действия с натуральными числами	1			15.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
12	Арифметические действия с натуральными числами	1			16.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			17.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			18.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			19.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			22.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
17	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			23.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
18	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			24.09.2025	
19	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			25.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
20	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			26.09.2025	
21	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1			29.09.2025	

	распределительное свойство умножения					
22	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			30.09.2025	
23	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			01.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
24	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			02.10.2025	
25	Деление с остатком	1			03.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
26	Деление с остатком	1			06.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
27	Простые и составные числа	1			07.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
28	Простые и составные числа	1			08.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
29	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			09.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
30	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			10.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
31	Числовые выражения; порядок действий	1			13.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
32	Числовые выражения; порядок действий	1			14.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
33	Числовые выражения; порядок действий	1			15.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
34	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на	1			16.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

	движение и покупки					
35	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			17.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
36	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			20.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			21.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
38	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		22.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			23.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			24.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
41	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			05.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
42	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			06.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
43	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			07.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
44	Многогранники. Изображение многогранников. Модели	1			10.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a

	пространственных тел					
45	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			11.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
46	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			12.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
47	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			13.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
48	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	14.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
49	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			17.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
50	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			18.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
51	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			19.11.2025	
52	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			20.11.2025	
53	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			21.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
54	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			24.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
55	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			25.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			26.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			27.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
58	Основное свойство дроби	1			28.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
59	Основное свойство дроби	1			01.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
60	Основное свойство дроби	1			02.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
61	Основное свойство дроби	1			03.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
62	Основное свойство дроби	1			04.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
63	Основное свойство дроби	1			05.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
64	Основное свойство дроби	1			08.12.2025	
65	Сравнение дробей	1			09.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
66	Сравнение дробей	1			10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
67	Сравнение дробей	1			11.12.2025	
68	Сравнение дробей	1			12.12.2025	
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			15.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			16.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54

71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			17.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			18.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			19.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			22.12.2025	
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			23.12.2025	
76	Контрольная работа по теме: "Обыкновенная дробь. Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		24.12.2025	
77	Смешанная дробь	1			25.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
78	Смешанная дробь	1			26.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
79	Смешанная дробь	1			29.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
80	Смешанная дробь	1			30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
81	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			12.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
82	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			13.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
83	Умножение и деление	1				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби				14.01.2026	https://m.edsoo.ru/f2a18a20
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			15.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			16.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			19.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			20.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			21.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
89	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			22.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
90	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			23.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
91	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			26.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1			27.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

	задачи на дроби					
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			28.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			02.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			03.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
98	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			04.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
99	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			05.02.2026	
100	Контрольная работа по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей. Задачи на дроби""	1	1		06.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
101	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник,	1			09.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

	квадрат					
102	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			10.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
103	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	11.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
104	Треугольник	1			12.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
105	Треугольник	1			13.02.2026	
106	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			16.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
107	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			17.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
108	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			18.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
109	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e

					19.02.2026	
110	Десятичная запись дробей	1			20.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
111	Десятичная запись дробей	1			24.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
112	Десятичная запись дробей	1			25.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
113	Сравнение десятичных дробей	1			26.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
114	Сравнение десятичных дробей	1			27.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
115	Сравнение десятичных дробей	1			02.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
116	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			03.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
117	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			04.03.2026	
118	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			05.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
119	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			06.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
120	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			10.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174

121	Округление десятичных дробей	1			11.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
122	Округление десятичных дробей	1			12.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
123	Округление десятичных дробей. проверочная работа по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел" (25 мин)	1			13.03.2026	
124	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			16.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
125	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			17.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			18.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			19.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			20.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			23.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	"Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число"				24.03.2026	https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь"	1			25.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь"	1			26.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь"	1			27.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь.	1			06.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь.	1			07.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1			08.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1			09.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1			10.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1			13.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			14.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
141	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			15.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
142	Решение текстовых задач,	1				Библиотека ЦОК

	содержащих дроби. Основные задачи на дроби				16.04.2026	https://m.edsoo.ru/f2a1f028
143	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			17.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
144	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			20.04.2026	
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			21.04.2026	
146	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		22.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
147	Окружность и круг	1			23.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
148	Окружность и круг	1			24.04.2026	
149	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	27.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
150	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			28.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
151	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			29.04.2026	
152	Измерение углов	1			30.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
153	Измерение углов	1			04.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa

154	Измерение углов	1			05.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
155	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	06.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
156	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1		07.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
157	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		08.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
158	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			12.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			13.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			14.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			18.05.2026	
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			19.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8

164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			21.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05.2026	
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			25.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
168	Обобщающий урок	1			26.05.2026	
169	Периметр многоугольника	1				
170	Действия с десятичными дробями	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	4		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

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

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

6 КЛАСС

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

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

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

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

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

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

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

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

6 КЛАСС

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

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

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

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

