

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Комитет по образованию администрации МО "Всеволожский муниципальный район" Ленинградской области
МОУ "Разметелевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей технического
направления
«Константа»



Цветкова Д.В.

Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Соломаха А.В.

Протокол №1
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Шарапов А.В.

Приказ №372
от «02» 09 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1404566)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

д. Разметелево 2024 год

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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа.	18	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Действия с натуральными числами.	44	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Площади и объёмы	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	41	2		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	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисления и построения	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Действия со смешанными числами	41	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия. Фигуры на плоскости	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Действия с рациональными числами	46	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Решение уравнений	24	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Координаты на плоскости	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Повторение, обобщение, систематизация	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	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				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
3	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
7	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
8	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
9	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

11	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
13	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
14	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
15	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
17	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
18	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
19	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

24	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
25	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
26	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Практическая работа по теме "Действие сложения и вычитания."	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
29	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
32	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
33	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
34	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
35	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa

37	Контрольная работа по теме "Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
38	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
39	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
41	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
43	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
44	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
45	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
46	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
47	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
48	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
49	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa

50	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
51	Практическая работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
52	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
53	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
54	Степень с натуральным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
55	Степень с натуральным показателем.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
56	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
57	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
58	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
59	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
60	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
61	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
62	Контрольная работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел."	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

63	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
64	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
65	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
66	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
67	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
68	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
69	Единицы измерения площадей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
70	Единицы измерения площадей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
71	Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
72	Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
73	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
74	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
75	Контрольная работа по теме "Площади и объёмы."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
76	Решение задач по теме "Единицы измерения площадей."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a

77	Решение задач по теме "Прямоугольный параллелепипед."	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
78	Решение задач по теме "Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда."	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
79	Обыкновенные дроби. Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
80	Обыкновенные дроби. Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
81	Доли и дроби. Изображение дробей из координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
82	Доли и дроби. Изображение дробей из координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
83	Доли и дроби. Изображение дробей из координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
84	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
85	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
86	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
87	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

90	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
91	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
92	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
93	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
96	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
97	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
98	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
99	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
100	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
101	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a

104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
108	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
109	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
110	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
111	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
112	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
113	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
114	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc

116	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
117	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
118	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
119	Контрольная работа по теме "Действия с десятичными дробями"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
121	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
122	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
123	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
124	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
125	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
132	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
133	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
134	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
135	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
136	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
140	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
141	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68

143	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
144	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
145	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
146	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
147	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
148	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
149	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
150	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
151	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
152	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
153	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
154	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
155	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
156	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a

157	Контрольная работа по теме "Действия с десятичными дробями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
158	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
159	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
160	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
161	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
162	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	Практическая работа по теме "Измерение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8

168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
13	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
14	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
15	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
16	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
17	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
18	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
19	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
20	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
21	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
31	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
32	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
34	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
35	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
36	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

37	Контрольная работа по теме "Действия сложения и вычитания смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
38	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
47	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Практическая работа по теме ""Действия умножения смешанных чисел	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

50	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
53	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
54	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
55	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
57	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Контрольная работа по теме "Действия со смешанными числами"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

63	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
64	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Прямая и обратна пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
69	Прямая и обратна пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
70	Прямая и обратна пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
71	Прямая и обратна пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
72	Контрольная работа по теме "Отношения и Пропорции"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
73	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
74	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
75	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
76	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

77	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
78	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
79	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
80	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
81	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
82	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
83	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
84	Практическая работа по теме "Осевая симметрия. Длина окружности и площадь круга. Шар"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
85	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
86	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
87	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
88	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
89	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

90	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
91	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
92	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
93	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
94	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
96	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
97	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
98	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
99	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
100	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
101	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6

102	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
103	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
104	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
105	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
106	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
107	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
110	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
111	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
112	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Практическая работа по теме "Сложение чисел с разными знаками"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

114	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
125	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
126	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
127	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

128	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
129	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
130	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
131	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Контрольная работа по темам "Действия с рациональными числами"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
136	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
137	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
138	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
139	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
140	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6

141	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
142	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
143	Практическая работа по теме "Решение уравнений"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
144	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
145	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
146	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
147	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
148	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
149	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
150	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
151	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
152	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
153	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
154	Контрольная работа по теме "Решение Уравнений"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596

155	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
156	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
157	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478

167	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.

/С.М. Никольский, М. К.

Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – М.: Просвещение.

2. Математика 5 класс: дидактические материалы по математике/ М. К

.Потапов , А В. Шевкин – М.:

Просвещение.

3. Математика 5 класс: рабочая тетрадь по математике: пособие для учащихся общеобразовательных

организаций/ М .К. Потапов , А. В. Шевкин – М.: Просвещение.

4. Математика 5 класс: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф.

Шершнева, О .Ф Зарапина - М.:

Просвещение.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования и науки РФ. - Режим доступа :

<http://www.mon.gov.ru>

2. Тестирование on-line: 5-11 классы. - Режим доступа :

<http://www.kokch.kts.ru/cdo>

<http://eorhelp.ru/> <http://www.fcior.edu.ru>

<http://www.school-collection.edu.ru>

<http://www.openclass.ru/>