

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

Управление образования Кирово - Чепецкого района

МКОУ СОШ д. Малый Коньп

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

Маркова Ю.В.

Протокол №1
от «26» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УВР**

Маркова Ю.В.

Приказ _____
от «26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Черанёв Р.П.

Приказ № 21-2
от «27» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5164384)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

д. Малый Коньп 2024 - 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с 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 не достижения 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.

Рабочая программа по предмету «Математика» связана с рабочей программой воспитания через модуль «Урочная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения;
- подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в рабочую программу целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие наличность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;
- реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	4	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	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа	30	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	№ урока в разделе/ теме	Тема урока	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			Всего	Контрольные работы	
1	1	Представление числовой информации в таблицах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	2	Цифры и числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	3	Цифры и числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	4	Входная контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	8	Плоскость, прямая, луч, угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	9	Плоскость, прямая, луч, угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	10	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
11	11	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
12	12	Шкалы и координатная прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
13	13	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
14	14	Сравнение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
15	15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

16	16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
17	17	Контрольная работа № 1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
18	1	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
19	2	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
20	3	Действие сложения. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
21	4	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
22	5	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
23	6	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
24	7	Контрольная работа № 2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
25	8	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
26	9	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
27	10	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
28	11	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
29	12	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
30	13	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
31	14	Уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
32	15	Контрольная работа № 3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
33	1	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
34	2	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

35	3	Действие умножения. Свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
36	4	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
37	5	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
38	6	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
39	7	Действие деления. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
40	8	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
41	9	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
42	10	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
43	11	Контрольная работа № 4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
44	12	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
45	13	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
46	14	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
47	15	Упрощение выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
48	16	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
49	17	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
50	18	Порядок действий в вычислениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
51	19	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
52	20	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
53	21	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
54	22	Делители и кратные	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
55	23	Свойства и признаки делимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
56	24	Свойства и признаки делимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
57	25	Контрольная работа № 5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
58	1	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
59	2	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
60	3	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
61	4	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
62	5	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
63	6	Единицы измерения площадей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
64	7	Прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
65	8	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
66	9	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
67	10	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
68	11	Контрольная работа № 6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
69	1	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
70	2	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
71	3	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
72	4	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
73	5	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной	1		Библиотека ЦОК

		прямой			https://m.edsoo.ru/7f4131ce
74	6	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
75	7	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
76	8	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
77	9	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
78	10	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
79	11	Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
80	12	Контрольная работа № 7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
81	13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
82	14	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
83	15	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
84	16	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
85	17	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
86	18	Смешанные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
87	19	Смешанные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
88	20	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
89	21	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
90	22	Контрольная работа № 8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
91	23	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

92	24	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
93	25	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
94	26	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
95	27	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
96	28	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
97	29	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
98	30	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
99	31	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
100	32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
101	33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
102	34	Контрольная работа № 9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
103	35	Умножения дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
104	36	Умножения дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
105	37	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
106	38	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
107	39	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
108	40	Нахождение части целого	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
109	41	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
110	42	Деление дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

111	43	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
112	44	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
113	42	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
114	46	Нахождение целого по его части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
115	47	Контрольная работа № 10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
116	1	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
117	2	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
118	3	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
119	4	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
120	5	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
121	6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
122	7	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
123	8	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
124	9	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
125	10	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
126	11	Округление чисел. Прикидка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
127	12	Округление чисел. Прикидка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
128	13	Контрольная работа № 11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
129	14	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
130	15	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
131	16	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
132	17	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
133	18	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
134	19	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
135	20	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
136	21	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
137	22	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
138	23	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
139	24	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
140	25	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
141	26	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
142	27	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
143	28	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
144	29	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
145	30	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
146	31	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
147	32	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
148	33	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
149	34	Контрольная работа № 12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

150	1	Калькулятор	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
151	2	Калькулятор	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
152	3	Калькулятор	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
153	4	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
154	5	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
155	6	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
156	7	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
157	8	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
158	9	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
159	10	Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
160	11	Контрольная работа № 13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
161	1	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
162	2	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
163	3	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
164	4	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
165	5	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
166	6	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
167	7	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
168	8	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
169	9	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
170	10	Итоговая контрольная работа № 14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			170	15	

6 КЛАСС

№ п/п	№ урока в разделе/ теме	Тема урока	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			Всего	Контрольные работы	
1	1	Повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	2	Повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	3	Повторение курса математики 5 класса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	4	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	5	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	6	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	7	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	8	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	9	Проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	10	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
12	12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
13	13	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
14	14	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
15	15	Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
16	16	Понятие множества	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
17	17	Понятие множества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
18	18	Контрольная работа № 1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
19	1	Разложение числа на простые множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
20	2	Разложение числа на простые множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
21	3	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
22	4	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
23	5	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
24	6	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
25	7	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
26	8	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
27	9	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
28	10	Контрольная работа № 2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
29	11	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
30	12	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
31	13	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
32	14	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
33	15	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
34	16	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
35	17	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

36	18	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
37	19	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
38	20	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
39	21	Контрольная работа № 3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
40	22	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
41	23	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
42	24	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
43	25	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
44	26	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
45	27	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
46	28	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
47	29	Итоговый урок по материалу	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
48	30	Контрольная работа № 4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
49	31	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
50	32	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
51	33	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
52	34	Действие умножения смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
53	35	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
54	36	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
55	37	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
56	38	Нахождение дроби от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
57	39	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
58	40	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
59	41	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
60	42	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
61	43	Применение распределительного свойства умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
62	44	Контрольная работа № 5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
63	45	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
64	46	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
65	47	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
66	48	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
67	49	Действие деления смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
68	50	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
69	51	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
70	52	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
71	53	Нахождение числа по его дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
72	54	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
73	55	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
74	56	Дробные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

75	57	Контрольная работа № 6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
76	1	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
77	2	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
78	3	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
79	4	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
80	5	Отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
81	6	Пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
82	7	Пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
83	8	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
84	9	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
85	10	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
86	11	Контрольная работа № 7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
87	12	Масштаб	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
88	13	Масштаб	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
89	14	Симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
90	15	Симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
91	16	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
92	17	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
93	18	Длина окружности и площадь круга. Шар	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
94	19	Контрольная работа № 8	1	1	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
95	1	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
96	2	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
97	3	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
98	4	Противоположные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
99	5	Противоположные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
100	6	Модуль числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
101	7	Модуль числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
102	8	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
103	9	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
104	10	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
105	11	Изменение величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
106	12	Изменение величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
107	13	Контрольная работа № 9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
108	14	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
109	15	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
110	16	Сложение отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
111	17	Сложение отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
112	18	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
113	19	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
114	20	Сложение чисел с разными знаками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
115	21	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
116	22	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
117	23	Действие вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
118	24	Контрольная работа № 10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
119	25	Действие умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
120	26	Действие умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
121	27	Действие умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
122	28	Действие деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
123	29	Действие деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
124	30	Действие деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
125	31	Рациональные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
126	32	Рациональные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
127	33	Свойства действий с рациональными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
128	34	Свойства действий с рациональными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
129	35	Контрольная работа № 11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
130	1	Раскрытие скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
131	2	Раскрытие скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
132	3	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

133	4	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
134	5	Коэффициент	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
135	6	Подобные слагаемые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
136	7	Подобные слагаемые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
137	8	Контрольная работа № 12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
138	9	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
139	10	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
140	11	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
141	12	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
142	13	Контрольная работа № 13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
143	1	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
144	2	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
145	3	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
146	4	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
147	5	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
148	6	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
149	7	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
150	8	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
151	9	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
152	10	Представление числовой информации на графиках	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
153	11	Контрольная работа № 14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
154	1	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
155	2	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
156	3	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
157	4	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
158	5	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
159	6	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
160	7	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
161	8	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
162	9	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
163	10	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
164	11	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
165	12	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
166	13	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
167	14	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
168	15	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
169	16	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
170	17	Итоговая контрольная работа № 15	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			170	15	

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика: 5-6-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова А. С. Чеснокова и др. - 2-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 64 с. ISBN 978-5-09-108878-6.
2. Электронное издание на основе печатного издания: Поурочные разработки по математике. 5 класс: пособие для учителя / Л.П. Попова. – 6-е изд. – Москва: ВАКО, 2020. – 448 с. – (В помощь школьному учителю). – ISBN 978-5-408-04587-7.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ, – <https://edu.gov.ru>
2. Федеральный портал. Российское образование, - <https://www.edu.ru>
3. Российская электронная школа, - <https://resh.edu.ru>
4. Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме, - <https://uchi.ru>
5. Современное образование на основе технологий Яндекса. Яндекс Учебник, — <https://education.yandex.ru>
6. Решу ВПР 5 класс, - <https://math5-vpr.sdamgia.ru/>
7. Решу ВПР 6 класс, - <https://math6-vpr.sdamgia.ru/>
8. Российская электронная школа, - <https://resh.edu.ru/>