МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Управление образования администрации Кимрского муниципального округа Тверской области

МОУ "Гимназия №2 " "

ПРИНЯТО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом МОУ «Гимназии №2» Протокол от 29 августа 2023 г. №1	Директор МОУ «Гимназия №2» _____ Н.Э. Зуева Приказ от 31 августа 2023 г. № 222-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 338843)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0F36F8AD0D2A5E37BCB31CF54E24E381
Владелец: Зуева Наталья Эйнаровна
Действителен: с 28.06.2023 до 20.09.2024

г. Кимры 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного

свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		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		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	13	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа	30	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	1	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	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	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	12	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Представление числовой информации в таблицах	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3	Цифры и числа	1	0	
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
7	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
9	Шкалы и координатная прямая	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
10	Шкалы и координатная прямая	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
11	Шкалы и координатная прямая	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426

12	Сравнение натуральных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
13	Сравнение натуральных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	0	
16	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
17	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19	Действие сложения. Свойства сложения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
23	Контрольная работа №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
24	Числовые и буквенные выражения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
25	Числовые и буквенные выражения	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
26	Числовые и буквенные выражения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
27	Числовые и буквенные выражения	1	0	
28	Уравнение	1	0	
29	Уравнение	1	0	
30	Уравнение	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
31	Контрольная работа №3 по теме "Числовые и буквенные выражения"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
32	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
33	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
34	Действие умножения. Свойства умножения	1	0	
35	Действие деления. Свойства деления	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
36	Действие деления. Свойства деления	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
37	Действие деления. Свойства деления	1	0	
38	Действие деления. Свойства деления	1	0	
39	Деление с остатком	1	0	
40	Деление с остатком	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
41	Деление с остатком	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
42	Контрольная работа №4 "Умножение	1	1	

	и деление натуральных чисел"			
43	Упрощение выражений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
44	Упрощение выражений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
45	Упрощение выражений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
46	Упрощение выражений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
47	Порядок действий в вычислениях	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
48	Порядок действий в вычислениях	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
49	Порядок действий в вычислениях	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
50	Степень с натуральным показателем	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
51	Степень с натуральным показателем	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
52	Контрольная работа №5 по теме "Упрощение выражений"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
53	Делители и кратные	1	0	
54	Делители и кратные	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
55	Делители и кратные	1	0	
56	Свойства и признаки делимости	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
57	Свойства и признаки делимости	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
58	Свойства и признаки делимости	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
59	Свойства и признаки делимости	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
60	Контрольная работа №6 по теме "Свойства и признаки делимости"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
61	Формулы	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
62	Формулы	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
65	Единицы измерения площадей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
66	Единицы измерения площадей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
67	Прямоугольный параллелепипед	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
69	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
70	Контрольная работа №7 по теме "Площади и объёмы"	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
71	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a0d684
72	Окружность, круг, шар, цилиндр	1	0	
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
74	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
75	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
76	Сравнение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
77	Сравнение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
78	Сравнение дробей	1	0	
79	Правильные и неправильные дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
80	Правильные и неправильные дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
81	Контрольная работа №8 по теме "Сравнение дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
84	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
85	Деление натуральных чисел и дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
86	Смешанные числа	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a1592e
87	Смешанные числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
88	Смешанные числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
91	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
92	Контрольная работа №9 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
93	Основное свойство дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
94	Основное свойство дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
95	Сокращение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
96	Сокращение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
97	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
98	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
99	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	

100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	
103	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	
104	Контрольная работа №10 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1	
105	Умножение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
106	Умножение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
107	Нахождение части целого	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
108	Нахождение части целого	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
109	Нахождение части целого	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
110	Деление дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
111	Деление дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
112	Нахождение целого по его части	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
113	Нахождение целого по его части	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
114	Нахождение целого по его части	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
115	Контрольная работа №11 по теме "Основные задачи на дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
116	Десятичная запись дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
117	Десятичная запись дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
119	Сравнение десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
120	Сравнение десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
125	Округление чисел. Прикидка	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
126	Округление чисел. Прикидка	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
127	Округление чисел. Прикидка	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
128	Контрольная работа №12 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
129	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
137	Умножение на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
138	Умножение на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
139	Умножение на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140	Умножение на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2

141	Умножение на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
142	Деление на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
143	Деление на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
144	Деление на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
145	Деление на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
146	Деление на десятичную дробь	1	0	
147	Деление на десятичную дробь	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
148	Контрольная работа №13 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
149	Калькулятор	1	0	
150	Виды углов. Чертёжный треугольник	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
151	Виды углов. Чертёжный треугольник	1	0	
152	Виды углов. Чертёжный треугольник	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
153	Виды углов. Чертёжный треугольник	1	0	
154	Измерение углов. Транспортир	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
155	Измерение углов. Транспортир	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
156	Измерение углов. Транспортир	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a13476
157	Контрольная работа №14 по теме "Измерение углов"	1	1	
158	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Итоговая контрольная работа	1	1	
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Делители и кратные	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
2	Делители и кратные	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	0	
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	0	
6	Признаки делимости на 9 и на 3	1	0	
7	Признаки делимости на 9 и на 3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
8	Признаки делимости на 9 и на 3	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
9	Простые и составные числа	1	0	
10	Наибольший общий делитель	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
11	Наибольший общий делитель	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
12	Наибольший общий делитель	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
13	Наименьшее общее кратное	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412

14	Наименьшее общее кратное	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
15	Наименьшее общее кратное	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
16	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
17	Контрольная работа №1 по теме "Делимость натуральных чисел"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
18	Основное свойство дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
19	Основное свойство дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
20	Сокращение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
21	Сокращение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
22	Сокращение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
23	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
24	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
25	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
26	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
27	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc

28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
31	Контрольная работа №2 по теме "Сложение и вычитание дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
32	Умножение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
33	Умножение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
34	Умножение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
35	Умножение дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
36	Умножение дробей	1	0	
37	Нахождение дроби от числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
38	Нахождение дроби от числа	1	0	
39	Нахождение дроби от числа	1	0	
40	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
41	Взаимно обратные числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
42	Деление дробей	1	0	
43	Деление дробей	1	0	
44	Деление дробей	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a21274
45	Деление дробей	1	0	
46	Деление дробей	1	0	
47	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
48	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
49	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
50	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1	0	
51	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	0	
52	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	0	
53	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	0	
54	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
55	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
56	Отношения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
57	Отношения	1	0	
58	Пропорции	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
59	Пропорции	1	0	

60	Пропорции	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
61	Пропорции	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
62	Процентное отношение двух чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
63	Процентное отношение двух чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
64	Процентное отношение двух чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
65	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	1	1	
66	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	0	
67	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
68	Деление числа в данном отношении	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
69	Деление числа в данном отношении	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
70	Окружность и круг	1	0	
71	Окружность и круг	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
72	Длина окружности. Площадь круга	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
73	Длина окружности. Площадь круга	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
74	Длина окружности. Площадь круга	1	0	

75	Цилиндр, конус, шар	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
76	Диаграммы	1	0	
77	Диаграммы	1	0	
78	Случайные события. Вероятность случайного события	1	0	
79	Случайные события. Вероятность случайного события	1	0	
80	Случайные события. Вероятность случайного события	1	0	
81	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
82	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
83	Контрольная работа №6 по теме "Окружность и круг"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
84	Положительные и отрицательные числа	1	0	
85	Положительные и отрицательные числа	1	0	
86	Координатная прямая	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
87	Координатная прямая	1	0	
88	Координатная прямая	1	0	
89	Целые числа. Рациональные числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
90	Целые числа. Рациональные числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
91	Модуль числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886

92	Модуль числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
93	Модуль числа	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
94	Сравнение чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
95	Сравнение чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
96	Сравнение чисел	1	0	
97	Сравнение чисел	1	0	
98	Контрольная работа №7 по темам "Рациональные числа"	1	1	
99	Сложение рациональных чисел	1	0	
100	Сложение рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
101	Сложение рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
102	Сложение рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
103	Свойства сложения рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
104	Свойства сложения рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
105	Вычитание рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
106	Вычитание рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
107	Вычитание рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a2e762
108	Вычитание рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
109	Вычитание рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
110	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
111	Умножение рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
112	Умножение рациональных чисел	1	0	
113	Умножение рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
114	Умножение рациональных чисел	1	0	
115	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	0	
116	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	0	
117	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	0	
118	Распределительное свойство умножения	1	0	
119	Распределительное свойство умножения	1	0	
120	Распределительное свойство умножения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
121	Распределительное свойство умножения	1	0	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a304c2
122	Распределительное свойство умножения	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
123	Деление рациональных чисел	1	0	
124	Деление рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
125	Деление рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
126	Деление рациональных чисел	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
127	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
128	Решение уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
129	Решение уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
130	Решение уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
131	Решение уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
132	Решение задач с помощью уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
133	Решение задач с помощью уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
134	Решение задач с помощью уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
135	Решение задач с помощью уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40

136	Решение задач с помощью уравнений	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
137	Контрольная работа №10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
138	Перпендикулярные прямые	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
139	Перпендикулярные прямые	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
140	Перпендикулярные прямые	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
141	Осевая и центральная симметрии	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
142	Осевая и центральная симметрии	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
143	Осевая и центральная симметрии	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
144	Параллельные прямые	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
145	Параллельные прямые	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
146	Координатная плоскость	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
147	Координатная плоскость	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
148	Координатная плоскость	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
149	Графики	1	0	
150	Графики	1	0	

151	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
152	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
153	Контрольная работа №11 по теме «Координатная плоскость»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и	1	0	Библиотека ЦОК

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний			https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	12	

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 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5-й класс: базовый уровень: контрольные работы: учебное пособие/ Л.Б. Крайнева.- Москва: Просвещение, 2023

Математика: 6 класс: методическое пособие/ Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др.-М.: Вентана-Граф,2017

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК