

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

Муниципальное образование Советский муниципальный район

Кировской области

МКОУ ООШ д. Дуброва Советского района

УТВЕРЖДЕНО

Директор




Куликова С.В.

Приказ №95 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2254290)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

д. Дуброва 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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	48	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	38	2	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	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические 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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2		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		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
2	Представление числовой информации в таблицах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
4	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
6	Отрезок и его длина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7	Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
8	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

11	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
13	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
18	Контрольная работа 2 по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
19	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
21	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
22	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
23	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a

24	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
25	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
26	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
27	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
29	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
30	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
31	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
32	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
33	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
34	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
35	Контрольная работа 3 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
36	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
37	Действие умножения. Свойства	1				Библиотека ЦОК

	умножения.				https://m.edsoo.ru/f2a11806
38	Действие умножения. Свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
39	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
40	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
41	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
42	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
43	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
44	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
45	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
46	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
47	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
48	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
49	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
50	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
51	Контрольная работа 4 по теме	1	1		Библиотека ЦОК

	"Умножение и деление натуральных чисел"				https://m.edsoo.ru/f2a1e704
52	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
53	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
54	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
55	Делители и кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
56	Делители и кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
57	Делители и кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
58	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
59	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
60	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
61	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
62	Контрольная работа 5 по теме "Делимость натуральных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
63	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
64	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146

65	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
66	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
67	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
68	Единицы измерения площадей	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
69	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
70	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
71	Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
72	Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
73	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
74	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
75	Контрольная работа 6 по теме "Площади и объемы"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
76	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
77	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4

79	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
80	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
81	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
83	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
84	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
85	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
86	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
87	Контрольная работа 7 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
90	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
91	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
92	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a

93	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
96	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
97	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
98	Контрольная работа 8 по теме "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
99	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
100	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
101	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
102	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
103	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
104	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
105	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
106	Приведение дробей к общему	1				Библиотека ЦОК

	знаменателю				https://m.edsoo.ru/f2a196a0
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
109	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
110	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
111	Контрольная работа 9 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
112	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
113	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
114	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
115	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
116	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
117	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
118	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
119	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
120	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
121	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
122	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
123	Контрольная работа 10 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
124	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
125	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
126	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
127	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
131	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704

132	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
133	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
134	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
135	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
136	Контрольная работа 11 по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
142	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
143	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
144	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
145	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

146	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
147	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
148	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
149	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
150	Контрольная работа 12 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
151	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
152	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
153	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
154	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
155	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
156	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
157	Практическая работа по теме "Инструменты для вычислений и измерений"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
158	Повторение. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

159	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
160	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
161	Повторение. Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
162	Повторение. Площади и объемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
163	Повторение. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
164	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
165	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
166	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
167	Повторение. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
168	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
169	Итоговая контрольная работа 13	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
170	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4		

6 КЛАСС

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

11	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
12	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
14	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
15	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Контрольная работа 2 по теме "Вычисления и построения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
19	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Контрольная работа 3 по теме "НОК и НОД чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
37	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
38	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

39	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
40	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
41	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
42	Контрольная работа 4 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
43	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
44	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
45	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
48	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
49	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
50	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
51	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
52	Повторение и систематизация	1				Библиотека ЦОК

	учебного материала по теме				https://m.edsoo.ru/f2a27c00
53	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Контрольная работа 5 по теме "Умножение смешанных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
55	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
57	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
58	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
59	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
60	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
61	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
62	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
63	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
64	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
65	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
66	Повторение и систематизация	1			Библиотека ЦОК

	учебного материала по теме				https://m.edsoo.ru/f2a26512
67	Контрольная работа 6 по теме "Деление смешанных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
68	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
69	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
70	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
71	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
72	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
74	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
75	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
76	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
77	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
78	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
79	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
80	Повторение и систематизация	1			Библиотека ЦОК

	учебного материала по теме					https://m.edsoo.ru/f2a2bada
81	Контрольная работа 7 по теме "Отношения и пропорции"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
82	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
83	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
84	Практическая работа "Симметрии"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
86	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
87	Практическая работа "Длина окружности и площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
88	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
89	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
91	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
92	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
93	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
94	Сравнение положительных и	1				Библиотека ЦОК

	отрицательных чисел				https://m.edsoo.ru/f2a208ec
95	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
96	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
97	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
98	Контрольная работа 8 по теме "Противоположные числа и модуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
99	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
100	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
101	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
102	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
103	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
104	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
105	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

106	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
107	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
108	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
109	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
110	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
111	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
112	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
113	Контрольная работа 9 по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
114	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
115	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
116	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
117	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
118	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee

119	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
120	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
121	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
122	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
123	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
124	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
125	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
126	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
127	Контрольная работа 10 по теме "Умножение и деление рациональных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
128	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
129	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
130	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
131	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
132	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a208ec
133	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
134	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
135	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
136	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
137	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
138	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
139	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
140	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
141	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
142	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
143	Контрольная работа 11 по теме "Решение уравнений"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
144	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
145	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
146	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae

147	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
148	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
149	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
150	Координатная плоскость	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
151	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
152	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
153	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
154	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
155	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
156	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
157	Контрольная работа 12 по теме "Координаты на плоскости"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
158	Повторение. Вычисления и построения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
159	Повторение. НОК и НОД чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
160	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2

161	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
162	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
163	Повторение. Отношения и пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
164	Повторение. Противоположные числа и модуль	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
165	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
166	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
167	Повторение. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
168	Повторение. Координаты на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
169	Итоговая контрольная работа 13	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
170	Анализ контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	3		

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 (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 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: 5-6-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии М34 учебников по математике Н.Я. Виленина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и др. - Москва : Просвещение

- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://lesson.edu.ru>