

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации города Ижевска

МБОУ "СОШ №68"

Принято
Педсовет
Протокол №1
от «29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "СОШ
№68"

Е.А.Шляпкин
Приказ №114 ОД
от «29» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1154574)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Ижевск 2024

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	45	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	46	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4	

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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Представление данных	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	38	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Выражения с буквами	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	11	1	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	8	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Обозначение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Обозначение натуральных чисел	1	0	0	
3	Обозначение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок. Прямая. Луч	1	0	0	
5	Отрезок. Прямая. Луч	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Шкалы и координаты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Шкалы и координаты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Меньше или больше	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Меньше или больше	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение и округление натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Контрольная работа №1 по теме "Обозначение натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba

12	Сложение натуральных чисел	1	0	0	
13	Сложение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
15	Вычитание	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
16	Вычитание	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
17	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
18	Умножение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
19	Умножение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
21	Деление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22	Деление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
23	Деление с остатком	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
24	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

	покупки				
25	Контрольная работа №2 по теме "Арифметические действия с натуральными числами"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
26	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
27	Числовые и буквенные выражения	1	0	0	
28	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	0	0	
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
31	Упрощение выражений	1	0	0	
32	Упрощение выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
33	Упрощение выражений	1	0	0	
34	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
35	Числовые выражения; порядок действий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990

38	Контрольная работа №3 по теме "Упрощение выражений. Порядок выполнения действий"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
39	Делители и кратные числа.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
40	Делители и кратные числа.	1	0	0	
41	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
42	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
43	Простые и составные числа.Разложение числа на простые множители	1	0	0	
44	Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
45	Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
46	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
48	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
49	Окружность и круг	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
50	Окружность и круг	1	0	0	
51	Практическая работа по теме "Геометрические построения и измерения"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2

52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
53	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1	0	0	
54	Измерение углов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
55	Измерение углов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
56	Измерение углов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
57	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
58	Окружность и круг	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
59	Доли. Обыкновенные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
60	Сравнение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
61	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
62	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
63	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
65	Контрольная работа №4 по теме "Дроби. Сравнение дробей"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4

66	Основное свойство дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
67	Основное свойство дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
68	Сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
69	Сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
70	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
71	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0	
72	Сравнение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
73	Сравнение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
74	Сравнение дробей	1	0	0	
75	Сравнение дробей	1	0	0	
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
78	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	
83	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
84	Смешанные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
85	Смешанные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
86	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	
89	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
90	Контрольная работа №5 по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных"	1	0	0	
91	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
92	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
93	Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c

95	Взаимно обратные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
96	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
97	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
98	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
99	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
102	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
103	Контрольная работа №6 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Треугольник	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
107	Треугольник	1	0	0	
108	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

	прямоугольников, единицы измерения площади				
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
111	Периметр многоугольника	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
112	Периметр многоугольника	1	0	0	
113	Практическая работа по теме "Многоугольники, Площадь и периметр многоугольника"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
114	Десятичная запись дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
125	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
126	Округление десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
127	Округление десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
128	Округление десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
129	Контрольная работа №7 по теме "Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей. Округление."	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
130	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
131	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
132	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
133	Решение текстовых задач, содержащих	1	0	0	Библиотека ЦОК

	дроби. Основные задачи на дроби				https://m.edsoo.ru/f2a1f028
134	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
135	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
136	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
137	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
138	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
139	Контрольная работа №8 по теме "Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
140	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
141	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
142	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
143	Умножение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
144	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	
145	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6

147	Деление на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
148	Деление на десятичную дробь	1	0	0	
149	Деление на десятичную дробь	1	0	0	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	0	0	
151	Контрольная работа №9 по теме "Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	
160	Объём куба, прямоугольного	1	0	0	

	параллелепипеда				
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
2	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
3	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
4	Среднее арифметическое	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
5	Среднее арифметическое	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
6	Среднее арифметическое	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
7	Понятие процента	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
8	Понятие процента	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
10	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0	
11	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0	

12	Вычисление процента от величины и величины по её процентам	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
13	Столбчатые и круговые диаграммы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
14	Столбчатые и круговые диаграммы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
15	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
16	Измерение углов. Виды треугольников	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
17	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
18	Делители и кратные	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
19	Делители и кратные	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
20	Делители и кратные	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
21	Признак делимости на 10, на 5 и на 2	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
22	Признак делимости на 10, на 5 и на 2.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
23	Признак делимости на 9 и на 3	1	0	0	
24	Признак делимости на 9 и на 3	1	0	0	
25	Простые и составные числа	1	0	0	
26	Простые и составные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
27	Разложение на простые множители	1	0	0	

28	Разложение на простые множители	1	0	0	
29	Наибольший общий делитель	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
30	Наибольший общий делитель	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
31	Наибольший общий делитель	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
32	Наименьшее общее кратное	1	0	0	
33	Наименьшее общее кратное	1	0	0	
34	Наименьшее общее кратное	1	0	0	
35	Контрольная работа "Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное"	1	1	0	
36	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
37	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
40	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
41	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

44	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
45	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
46	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
47	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	
48	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
49	Контрольная работа по теме "Дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
50	Умножение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
51	Умножение дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
52	Умножение смешанных чисел	1	0	0	
53	Умножение смешанных чисел	1	0	0	
54	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
55	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
56	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
57	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
58	Применение распределительного свойства умножения.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

59	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
60	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
61	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
62	Деление дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
63	Деление дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
64	Деление смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
65	Деление смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
66	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
67	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
68	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
69	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
70	Дробные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
71	Дробные выражения	1	0	0	

72	Дробные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
73	Контрольная работа по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1	0	
74	Отношение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
75	Отношение	1	0	0	
76	Отношение	1	0	0	
77	Деление в данном отношении	1	0	0	
78	Деление в данном отношении	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
79	Деление в данном отношении	1	0	0	
80	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0	
81	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	0	0	
82	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	0	0	
83	Контрольная работа по теме "Отношения и пропорции"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
84	Масштаб, пропорция	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
85	Масштаб, пропорция	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
86	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
87	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428

88	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
89	Длина окружности и площадь круга	1	0	0	
90	Длина окружности и площадь круга.	1	0	0	
91	Шар	1	0	0	
92	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	
93	Положительные и отрицательные числа	1	0	0	
94	Противоположные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
95	Противоположные числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
96	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
97	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
98	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
99	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
100	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	
101	Изменение величин	1	0	0	
102	Изменение величин	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0	
104	Сложение чисел с помощью	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830

	координатной прямой				
105	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
106	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
107	Сложение отрицательных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
108	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
109	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
110	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0	
111	Вычитание	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
112	Вычитание	1	0	0	
113	Вычитание	1	0	0	
114	Умножение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
115	Умножение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
116	Умножение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
117	Деление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
118	Деление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
119	Деление	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
125	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1	0	
126	Раскрытие скобок	1	0	0	
127	Раскрытие скобок	1	0	0	
128	Раскрытие скобок	1	0	0	
129	Коэффициент	1	0	0	
130	Коэффициент	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
131	Подобные слагаемые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
132	Подобные слагаемые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
133	Подобные слагаемые	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a252ca
134	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
135	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
136	Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
137	Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
138	Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
139	Контрольная работа по теме "Подобные слагаемые. Решение уравнений"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
140	Перпендикулярные прямые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
141	Перпендикулярные прямые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
142	Параллельные прямые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
143	Параллельные прямые	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
144	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30cab
145	Прямоугольная система координат на плоскости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
146	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
147	Графики	1	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a30706
148	Графики	1	0	0	
149	Графики	1	0	0	
150	Контрольная работа работа по теме "Координаты на плоскости"	1	1	0	
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	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	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	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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

	систематизация знаний				
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	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	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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e

	систематизация знаний				
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	2	

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

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Попов М.А. "Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я.Виленкин и др."

Чесноков А.С., Нешков К.И. "Дидактические материалы по математике: 5 класс: практикум"

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

