

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

Республиканский лицей-интернат

РАССМОТРЕНО

На педагогическом совете
Приказ № 127 от
28.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО
Математики, информатики
и естественнонаучных
предметов

П. В. Мерзлякова

Приказ № 127 от
28.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.О.директора РЛИ

Н.Е.Воробьева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4782138)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

С. ИТАЛМАС, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные

равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформированным 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 корректизы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа	30	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	5	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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

(столбец «ОЗШ» отображает очное или самостоятельное изучение темы при очно-заочной форме обучения)

№ п/ п	Тема урока	Количество часов		ОЗШ (О/С)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Повторение «Действия с натуральными числами»	1		О	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Повторение «Единицы измерения»	1		С	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3	Повторение «Решение уравнений»	1		С	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
4	Повторение «Решение задач»	1		О	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
5	Повторение «Решение задач»	1		С	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
6	Повторение «Геометрические фигуры»	1		С	
7	Проверочная работа «Остаточные знания»	1		О	
8	Представление числовой информации в таблицах	1		О	
9	Цифры и числа	1		О	
10	Цифры и числа	1		С	
11	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		О	
12	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1		С	
13	Плоскость, прямая, луч, угол	1		С	
14	Плоскость, прямая, луч, угол	1		С	
15	Шкалы и координатная прямая	1		О	
16	Шкалы и координатная прямая	1		С	
17	Сравнение натуральных чисел	1		О	
18	Сравнение натуральных чисел	1		С	
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		О	
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		С	
21	Контрольная работа №1	1	1	С	
22	Анализ контрольной работы			С	

23	Действие сложения	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
24	Действие сложения. Свойства сложения	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
25	Действие сложения. Свойства сложения	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
26	Действие вычитания	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
27	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
28	Действие вычитания. Свойства вычитания	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
29	Числовые и буквенные выражения	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
30	Числовые и буквенные выражения	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
31	Уравнение	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
32	Решение уравнений	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
33	Решение уравнений	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
34	Обобщающее повторение	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
35	Контрольная работа №2,3	1	1	O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
36	Анализ контрольной работы	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
37	Действие умножения	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
38	Действие умножения. Свойства умножения	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
39	Действие умножения. Свойства умножения	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
40	Действие деления	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
41	Действие деления. Свойства деления	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
42	Действие деления. Свойства деления	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
43	Деление с остатком	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
44	Обобщающее повторение	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
45	Контрольная работа №4	1	1	C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
46	Анализ контрольной работы	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
47	Упрощение выражений	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
48	Упрощение выражений	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
49	Упрощение выражений	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
50	Порядок действий в вычислениях	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
51	Порядок действий в вычислениях	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2

52	Степень с натуральным показателем	1		O	
53	Степень с натуральным показателем	1		C	
54	Делители и кратные	1		O	
55	Делители и кратные	1		C	
56	Свойства и признаки делимости	1		O	
57	Свойства и признаки делимости	1		C	
58	Обобщающее повторение	1		O	
59	Контрольная работа №5	1	1	C	
60	Анализ контрольной работы	1		C	
61	Формулы	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
62	Формулы	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
65	Единицы измерения площадей	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
66	Прямоугольный параллелепипед	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
67	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
69	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1		C	
70	Обобщающее повторение	1		C	
71	Контрольная работа №6	1	1	C	
72	Окружность, круг, шар, цилиндр	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
74	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
75	Сравнение дробей	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
76	Сравнение дробей	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
77	Сравнение дробей	1		C	
78	Правильные и неправильные дроби	1		O	
79	Правильные и неправильные дроби	1		C	

80	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		O
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		C
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		C
83	Деление натуральных чисел и дроби	1		O
84	Деление натуральных чисел и дроби	1		C
85	Смешанные числа	1		O
86	Смешанные числа	1		C
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		O
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		C
89	Обобщающее повторение	1		C
90	Контрольная работа №7,8	1	1	O
91	Анализ контрольной работы	1		C
92	Основное свойство дроби	1		O
93	Сокращение дробей	1		O
94	Сокращение дробей	1		C
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1		O
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1		C
97	Сравнение дробей с разными знаменателями	1		O
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		O
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		C
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		C
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		C
102	Обобщающее повторение	1		O
103	Контрольная работа №9	1	1	O
104	Анализ контрольной работы	1		C
105	Умножение дробей	1		O
106	Умножение дробей	1		C
107	Нахождение части целого	1		O
108	Нахождение части целого	1		C

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a14de4>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a14f74>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a151f4>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a17cc4>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a17e54>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1802a>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a181ce>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1835e>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1592e>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a15a5a>
Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a15b68>

109	Деление дробей	1		О	
110	Деление дробей	1		С	
111	Нахождение целого по его части	1		О	
112	Нахождение целого по его части	1		С	
113	Нахождение целого по его части	1		С	
114	Обобщающее повторение	1		О	
115	Контрольная работа №10	1	1	О	
116	Анализ контрольной работы	1		С	
117	Десятичная запись дробей	1		О	
118	Сравнение десятичных дробей	1		О	
119	Сравнение десятичных дробей	1		С	
120	Сравнение десятичных дробей	1		С	
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		О	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		О	
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		С	
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		С	
125	Округление чисел. Прикидка	1		С	
126	Округление чисел. Прикидка	1		С	
127	Обобщающее повторение	1		С	
128	Контрольная работа №11	1	1	О	
129	Анализ контрольной работы	1		С	
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		О	
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		С	
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		С	
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		О	
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		О	
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		С	
136	Умножение на десятичную дробь	1		О	
137	Умножение на десятичную дробь	1		С	
138	Умножение на десятичную дробь	1		С	

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a16fe0>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a17184>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a17328>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1691e>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1b55e>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1b87e>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1c49a>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1c63e>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1cb02>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1cf62>
 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/f2a1d174>

139	Умножение на десятичную дробь	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
140	Деление на десятичную дробь	1		O	
141	Деление на десятичную дробь	1		O	
142	Деление на десятичную дробь	1		C	
143	Деление на десятичную дробь	1		C	
144	Деление на десятичную дробь	1		C	
145	Деление на десятичную дробь	1		C	
146	Обобщающее повторение	1		O	
147	Контрольная работа №12	1	1	O	
148	Анализ контрольной работы	1		C	
149	Калькулятор	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
150	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		O	
151	Виды углов. Чертёжный треугольник	1		C	
152	Измерение углов. Транспортир	1		C	
153	Измерение углов. Транспортир	1		C	
154	Измерение углов. Транспортир	1		C	
155	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	
156	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	
157	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	
158	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	
159	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
160	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	
161	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	
162	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	

163	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	https://m.edsoo.ru/f2a1f924 Библиотека ЦОК
164	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		C	https://m.edsoo.ru/f2a1faaa Библиотека ЦОК
165	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		O	https://m.edsoo.ru/f2a1fc08 Библиотека ЦОК
166	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		O	https://m.edsoo.ru/f2a1feec Библиотека ЦОК
167	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		O	
168	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1		O	
169	Итоговая контрольная работа №14	1	1	O	
170	Анализ итоговой контрольной работы	1		C	
Общее количество часов по программе		170	11		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Очно- самосто ятельно (О/С)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Конто льные работы	Практиче ские работы		
	§ 1 Вычисления и измерения	18	1	0		
1	Повторение курса математики 5 класс	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класс	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класс	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Проценты	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
10	Представление числовой информации в диаграммах	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
11	Представление числовой информации в диаграммах	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
12	Представление числовой информации в диаграммах	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
13	Виды треугольников	1			C	
14	Виды треугольников	1			C	
15	Виды треугольников	1			C	
16	Понятие множества	1			C	
17	Понятие множества	1			C	
18	Контрольная работа № 1	1	1		C	
	§ 2 Действия со смешанными числами	57	5	0		
19	Разложение числа на простые множители	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
20	Разложение числа на простые множители	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			O	
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1			C	

24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
28	Контрольная работа № 2	1	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей				C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
39	Контрольная работа № 3	1	1		C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
40	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
41	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
42	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
43	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
45	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
46	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
47	Действие сложение вычитания смешанных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
48	Контрольная работа № 4	1	1		O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
49	Действие умножения смешанных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
50	Действие умножения смешанных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
51	Действие умножения смешанных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770
52	Действие умножения смешанных чисел	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2770

53	Нахождение дроби от числа	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a28efc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0 тека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
54	Нахождение дроби от числа	1			O	
55	Нахождение дроби от числа	1			C	
56	Нахождение дроби от числа	1			C	
57	Применение распределительного свойства умножения	1			O	
58	Применение распределительного свойства умножения	1			C	
59	Применение распределительного свойства умножения	1			C	
60	Применение распределительного свойства умножения	1			C	
61	Применение распределительного свойства умножения	1			C	
62	Контрольная работа № 5	1	1		C	
63	Действие деления смешанных чисел	1			O	
64	Действие деления смешанных чисел	1			O	
65	Действие деления смешанных чисел	1			C	
66	Действие деления смешанных чисел	1			C	
67	Действие деления смешанных чисел	1			C	
68	Нахождение числа по его дроби	1			O	
69	Нахождение числа по его дроби	1			O	
70	Нахождение числа по его дроби	1			C	
71	Нахождение числа по его дроби	1			C	
72	Дробные выражения	1			O	
73	Дробные выражения	1			C	
74	Дробные выражения	1			C	
75	Контрольная работа № 6	1	1		O	
	§ 3 Отношения и пропорции	19	2	2		
76	Отношения	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
77	Отношения	1			O	
78	Отношения	1			C	
79	Отношения	1			C	
80	Отношения	1			C	
81	Пропорции	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972 Библиотека ЦОК

82	Пропорции	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2bada Библиотека ЦОК
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8 Библиотека ЦОК
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a2bd14 Библиотека ЦОК
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2be40 Библиотека ЦОК
86	Контрольная работа № 7	1	1		C	https://m.edsoo.ru/f2a2a19e Библиотека ЦОК
87	Масштаб	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2 Библиотека ЦОК
88	Масштаб	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2a75c Библиотека ЦОК
89	Симметрия	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2ab94 Библиотека ЦОК
90	Симметрия	1		1	C	
91	Длина окружности и площадь круга	1			C	
92	Длина окружности и площадь круга	1		1	O	
93	Длина окружности и площадь круга	1			C	
94	Контрольная работа № 8	1	1		C	
	§ 4 Действия с рациональными числами	35	4	0		
95	Положительные и отрицательные числа	1			O	Библиотека ЦОК
96	Положительные и отрицательные числа	1	1		C	https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Положительные и отрицательные числа	1			C	Библиотека ЦОК
98	Противоположные числа	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
99	Противоположные числа	1			C	Библиотека ЦОК
100	Модуль числа	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
101	Модуль числа	1			C	Библиотека ЦОК
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			C	Библиотека ЦОК
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2cbab
105	Изменение величин	1			C	Библиотека ЦОК
106	Изменение величин	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
107	Контрольная работа № 9	1	1		C	https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			O	Библиотека ЦОК
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a2d984

110	Сложение отрицательных чисел	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
111	Сложение отрицательных чисел	1			C	
112	Сложение чисел с разными знаками	1			O	
113	Сложение чисел с разными знаками	1			C	
114	Сложение чисел с разными знаками	1			C	
115	Действие вычитания	1			O	
116	Действие вычитания	1			O	
117	Действие вычитания	1			O	
118	Контрольная работа № 10	1	1		O	
119	Действие умножения	1			O	
120	Действие умножения	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
121	Действие умножения	1			C	
122	Действие деления	1			O	
123	Действие деления	1			C	
124	Действие деления	1			C	
125	Рациональные числа	1			O	
126	Рациональные числа	1			C	
127	Свойства действий с рациональными числами	1			C	
128	Свойства действий с рациональными числами	1			C	
129	Контрольная работа № 11	1	1		O	
	§ 5 Решение уравнений	13	2	0		
130	Раскрытие скобок	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6 Библиотека ЦОК
131	Раскрытие скобок	1			C	
132	Коэффициент	1			O	
133	Коэффициент	1			C	
134	Коэффициент	1			C	
135	Подобные слагаемые	1			O	
136	Подобные слагаемые	1			C	
137	Контрольная работа № 12	1	1		C	
138	Решение уравнений	1			O	

139	Решение уравнений	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a311d8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение уравнений	1			O	
141	Решение уравнений	1			O	
142	Контрольная работа № 13	1	1		O	
	§ 6 Координаты на плоскости	11	1	2		
143	Перпендикулярные прямые	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
144	Перпендикулярные прямые	1		1	C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
145	Параллельные прямые	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
146	Параллельные прямые	1		1	C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
147	Координатная плоскость	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
148	Координатная плоскость	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
149	Координатная плоскость	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
150	Представление числовой информации на графиках	1			O	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
151	Представление числовой информации на графиках	1			C	
152	Представление числовой информации на графиках	1			C	
153	Контрольная работа № 14	1			C	
	Повторение.	1	1	0		
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a339ce Библиотека ЦОК
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a33ad2 Библиотека ЦОК
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a33bd6 Библиотека ЦОК
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a33f46 Библиотека ЦОК
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a340b8 Библиотека ЦОК
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	https://m.edsoo.ru/f2a3420c Библиотека ЦОК
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a3432e Библиотека ЦОК
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			O	https://m.edsoo.ru/f2a34478 Библиотека ЦОК
168	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	1		O	https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			O	
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			C	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	4		

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

- 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»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК 5 класс: <https://lesson.edu.ru/02.1/05>

Библиотека ЦОК 6 класс: <https://lesson.edu.ru/02.1/06>