

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА «УСИНСК» РЕСПУБЛИКИ КОМИ
КОМИ РЕСПУБЛИКАСА «УСИНСК» МУНИЦИПАЛЬНОЙ КЫТШЛОН
АДМИНИСТРАЦИЯЫН ВЕЛӨДӨМӨН ВЕСЬКӨДЛАНІН

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа"
с. Усть-Уса



Муниципальной бюджетной
общеобразовательной велөданін
«Общеобразовательной шөр
школа» Усвавомсикт

Принято решением
педагогического совета
Протокол №1 от 31 августа 2023 года

Утверждаю
Директор школы
_____ Дьячкова Е.В.
Приказ №301 от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1944335)

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»

для 5-6 классов
основного общего образования

с. Усть-Уса
2023 год

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 приемам 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 объеме 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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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	49	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	49	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	7	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	37	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	19	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	51	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	18	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление числовой информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Натуральные числа. Цифры и числа.	1			
3	Натуральный ряд. Многозначные числа. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная.	1			
5	Многоугольник. Периметр многоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Плоскость и прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Шкалы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
8	Координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
9	Луч и угол.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
13	Римская нумерация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

14	Урок обобщения и повторения по разделу "Натуральные числа и нуль. Шкалы"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Контрольная работа №1 по разделу "Натуральные числа. Шкалы"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Сложение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Вычитание натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Числовые и буквенные выражения. Вычисление значения выражений.	1			
22	Уравнения. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Уравнения. Решение уравнений	1			
24	Математическая модель. Решение задач с помощью уравнений	1			
25	Решение задач с помощью уравнений	1			
26	Умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения.	1			
28	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a11a90
30	Деление натуральных чисел. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
31	Деление с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
32	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
33	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
34	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
35	Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
36	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
41	Контрольная работа №2 по теме "Арифметические действия с натуральными числами"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba

43	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
44	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
45	Делители и кратные. Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
46	Свойства делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
47	Признак делимости на 2	1			
48	Признак делимости на 5 и на 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
49	Признак делимости на 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
50	Признак делимости на 9	1			
51	Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
52	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
53	Площадь. Единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
54	Треугольник	1		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
55	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
56	Контрольная работа №3 "Признаки делимости"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
57	Формула площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
58	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

59	Геометрия на клетчатой бумаге	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
60	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
61	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
62	Объём. Единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
63	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
64	Объём прямоугольного параллелепипеда. Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
65	Развёртка прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
66	Развёртка куба	1			
67	Практическая работа "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
68	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
69	Практическая работа "Построение узора из окружностей"	1		1	
70	Шар и цилиндр	1			
71	Дробь - способ записи части величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
72	Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
73	Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
74	Изображение обыкновенных дробей на	1			Библиотека ЦОК

	координатной прямой. Решение задач				https://m.edsoo.ru/f2a181ce
75	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
76	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1			
77	Правильные и неправильные дроби	1			
78	Правило сложение дробей с одинаковым знаменателем	1			
79	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
80	Правило вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
81	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
82	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
83	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
84	Смешанные числа. Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
85	Смешанные числа. Алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
86	Сложение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
87	Вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
88	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
89	Контрольная работа №4 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0

90	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
91	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
92	Приведение дроби к новому знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
93	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
96	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
97	Сравнение дробей с разными знаменателями на чертежах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
98	Сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
99	Сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
100	Решение задач, содержащих дроби с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
101	Вычитание дробей с разными знаменателями	1			
102	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
103	Решение задач на вычитание, содержащих дроби с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
104	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a

105	Контрольная работа №5 "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
106	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
107	Умножение дробей	1			
108	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
109	Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
110	Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
111	Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
112	Взаимно обратные числа	1			
113	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
114	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
115	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
116	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
118	Практическая работа "Арифметические действия с обыкновенными дробями"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
119	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
120	Обобщение и систематизация знаний по разделу "Обыкновенные дроби"	1			

121	Контрольная работа №6 по разделу "Обыкновенные дроби. Решение задач"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
122	Анализ контрольной работы. Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
123	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
124	Изображение десятичных дробей на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
125	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
126	Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
127	Сложение десятичных дробей. Алгоритм сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
128	Решение текстовых задач на сложение, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
129	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
130	Вычитание десятичных дробей. Алгоритм вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
131	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
132	Обобщение и систематизация по теме "Десятичные дроби. Сложение и вычитание"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
133	Контрольная работа №7 "Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
134	Анализ контрольной работы. Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
135	Приближённое значение числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2

136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
138	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
139	Деление десятичной дроби на 10,10,1000 и т.д.	1			
140	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
141	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
142	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
143	Решение задач на умножение, содержащих десятичные дроби	1			
144	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
145	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
146	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
147	Решение задач на деление, содержащих десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
148	Обобщение и систематизация знаний по разделу "Десятичные дроби. Умножение и деление" "	1			
149	Контрольная работа по разделу "Десятичные дроби. Умножение и деление" "	1	1		
150	Анализ контрольной работы. Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

	десятичными дробями.				
151	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
152	Десятичные дроби: упрощение выражений, нахождение значений выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
153	Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
154	Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
155	Калькулятор	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
156	Практическая работа "Десятичные дроби"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
157	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
158	Измерение углов. Транспортир	1			
159	Практическая работа "Построение углов"	1	1		
160	Обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
161	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
162	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	Повторение основных понятий и	1			Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний				https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166	Итоговая контрольная работа	1	1		
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты. Перевод числа в проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты. Перевод процентов в число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Проценты. Решение задач на проценты	1			
10	Круговые диаграммы.	1			
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			
12	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Урок систематизации и обобщения знаний	1			

14	Контрольная работа №1	1	1		
15	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Решение тренировочных задач на тему "Разложение числа на простые множители"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольший общий делитель (НОД)	1			
19	Наибольший общий делитель (НОД). Алгоритм нахождения НОД	1			
20	Взаимно простые числа	1			
21	Решение задач на нахождение НОД	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел (НОК)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного (НОК)	1			
24	Решение задач на нахождение НОК	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Нахождение наименьшего общего кратного и наибольшего общего делителя	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Контрольная работа №2 Нахождение НОД и НОК	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наименьший общий знаменатель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

30	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1			
37	Смешанные числа. Действие сложения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Смешанные числа. Действие вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Решение примеров на сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Решение текстовых задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Урок обобщения и систематизации знаний по теме "Смешанные числа. Сложение и вычитание"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Контрольная работа №3 "Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e

44	Решение примеров на умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1			
47	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Деление смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Решение примеров на деление смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Деление смешанных чисел. Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Решение текстовых задач	1			
54	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач	1			
56	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Контрольная работа №4 по теме "Умножение и деление смешанных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76

59	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение значения дробного выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение значений выражений	1			
63	Арифметические действия со смешанными числами	1			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых задач на отношения и пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Прямая пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Обратная пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Решение текстовых задач на отношения, пропорции, масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Контрольная работа №5 по теме "Отношения, пропорции, масштаб"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Осевая, центральная и зеркальная симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c

75	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Практическая работа "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Длина окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Практическая работа "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Площадь круга	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Практическая работа "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Противоположные числа	1			
85	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Геометрическая интерпретация модуля числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Геометрическая интерпретация модуля числа	1			
89	Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса	1			
90	Обобщение и систематизация знаний	1			

91	Контрольная работа №6	1	1		
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			
94	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Изменение величин	1			
96	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение вида $-a+(-b)$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Сложение вида $-a + a$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Решение задач по теме "Сложение отрицательных чисел"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Сложение чисел с разными знаками	1			
103	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1			
104	Решение задач по теме "Сложение чисел"	1			

	с разными знаками"				
105	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Действие вычитания	1			
106	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1			
107	Решение задач по теме "Действие вычитания"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Действие умножения отрицательных и положительных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Умножение двух отрицательных чисел	1			
110	Решение текстовых задач по теме "Действие умножения"	1			
111	Действие деления положительных и отрицательных чисел. Деление двух чисел с разными знаками	1			
112	Деление двух отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Решение задач по теме "Действие деления"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Обобщение и систематизация знаний по теме "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Контрольная работа №7 "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами о теме "	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Цилиндр, шара и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Понятие объёма, единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Практическая работа "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Рациональное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Периодическая дробь	1			
125	Свойства действий с рациональными числами. Переместительное свойство.	1			
126	Свойства действий с рациональными числами. Сочетательное свойство.	1			
127	Свойства действий с рациональными числами. Решение текстовых задач на применение свойств с рациональными числами	1			
128	Свойства действий с рациональными числами. Распределительное свойство умножения	1			
129	Свойства действий с рациональными числами. Распределительное свойство умножения. Решение задач	1			
130	Свойства действий с рациональными числами. Закрепление	1			
131	Практическая работа "Положительные и	1		1	Библиотека ЦОК

	отрицательные числа"				https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Обобщение и систематизация знаний по теме "Свойства действий с рациональными числами"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Контрольная работа №8 "Свойства действий с рациональными числами"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Раскрытие скобок со знаком "+" перед скобками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Раскрытие скобок со знаком "-" перед скобками	1			
136	Коэффициент	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Приведение подобных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение уравнений	1			
141	Линейное уравнение	1			
142	Урок-практикум по решению уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Упрощение выражений и решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Урок-практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Решение уравнений. Закрепление	1			
146	Решение текстовых задач	1			
147	Решение текстовых задач с помощью	1			Библиотека ЦОК

	уравнений				https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Практическая работа "Решение уравнений"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Обобщение и систематизация знаний по теме "Упрощение выражений. Решение уравнений"	1			
151	Контрольная работа №9 по разделу "Упрощение выражений. Решение уравнений"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Перпендикулярные отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Параллельные отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Координаты точки на плоскости. Абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	График	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Практическая работа "Построение точек и фигур на координатной плоскости"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6

162	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7	

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Литература. Поурочные разработки к УМК Коровиной В.Я. и др.(5 кл.) Технологические карты уроков. Багге М. Б., Белова М.Г., Роговцева Н.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Печатные и интерактивные пособия, фонохрестоматия

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер

