

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

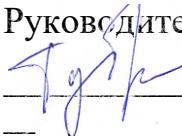
Министерство образования и науки республики Бурятия

МО "Иволгинский район"

МАОУ "ИСОШ №3"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Тубденова И.П
«31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам.директора УВР



«31» августа 2023

директор



Будаева.В.В
Приказ №25 от «01»
сентября 2023 г.

Ажгасова И.А



УТВЕРЖДЕНО

Григорьев А.В.

Григорьев А.В.
«31» августа 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2536476)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Иволгинск 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 нулем. 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 неопределенности, 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 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	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Ряд натуральных чисел	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Ряд натуральных чисел	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1			07.09.2023	
5	Натуральный ряд. Число 0	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
6	Натуральный ряд. Число 0	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
7	Отрезок. Длина отрезка	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
8	Отрезок. Длина отрезка	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
9	Отрезок. Длина отрезка	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
10	Отрезок. Длина отрезка	1			15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
11	Плоскость. Прямая. Луч	1				Библиотека ЦОК

					18.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0e426
12	Плоскость. Прямая. Луч	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
13	Плоскость. Прямая. Луч	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
14	Плоскость. Прямая. Луч	1	1		21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
15	Шкала. Координатный луч.	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
16	Шкала. Координатный луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
17	Шкала. Координатный луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
18	Шкала. Координатный луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
19	Сравнение, округление натуральных чисел	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
20	Сравнение, округление натуральных чисел	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
21	Сравнение, округление натуральных чисел	1			14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
22	Сравнение, округление натуральных чисел	1			15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
23	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
24	Сложение и вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
25	Сложение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК

	Свойства сложения.				18.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a0d440
26	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
27	Вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
28	Вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
29	Арифметические действия с натуральными числами	1			19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
30	Арифметические действия с натуральными числами	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
31	Арифметические действия с натуральными числами	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
32	Арифметические действия с натуральными числами	1			22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
33	Арифметические действия с натуральными числами	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
34	Арифметические действия с натуральными числами	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
35	Арифметические действия с натуральными числами	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
36	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
37	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
38	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
39	Числовые и буквенные	1				Библиотека ЦОК

	выражения. Формулы				29.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a14f74
40	Уравнения	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
41	Уравнения	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
42	Уравнения	1	1		04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
43	Угол. Обозначение углов.	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
44	Угол. Обозначение углов.	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
45	Виды углов. Измерение углов.	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
46	Виды углов. Измерение углов.	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
47	Многоугольники. Равные Фигуры.	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
48	Многоугольники. Равные Фигуры.	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
49	Треугольник и его виды.	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
50	Треугольник и его виды	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1			13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
52	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
53	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	""Сложение и вычитание натуральных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a14f74
54	Умножение и деление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
55	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
56	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
57	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
58	Умножение. Переместительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
61	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
62	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
63	Деление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
64	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

65	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
66	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
67	Деление с остатком .	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
68	Деление с остатком .	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
69	Степень числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
70	Степень числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
71	Площадь. Площадь прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
72	Площадь. Площадь прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
73	Прямоугольный параллелипед. Пирамида.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
74	Прямоугольный параллелипед. Пирамида.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
75	Объем прямоугольного параллелипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
76	Объем прямоугольного параллелипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
77	Комбинаторные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
78	Комбинаторные задачи	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476

79	Комбинаторные задачи	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
80	Дробные числа и действия над ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
81	Дробные числа и действия над ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
82	Дробные числа и действия над ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
83	Дробные числа и действия над ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
84	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
85	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
86	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
87	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
88	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
89	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
90	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
91	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
92	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

93	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
94	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
95	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
98	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
103	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
104	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
105	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
106	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c

107	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
108	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
109	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
110	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
111	Дроби и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
112	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
113	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
114	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
115	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
116	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
117	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
118	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
119	Комбинаторные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
120	Комбинаторные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74

121	Комбинаторные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
122	Комбинаторные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
123	Контрольная работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
124	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
125	Десятичныи дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
126	Десятичныи дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
127	Представление о десятичных дробях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
128	Представление о десятичных дробях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
129	Представление о десятичных дробях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
130	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
131	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
132	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
133	Округление чисел. Прикидки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
134	Округление чисел. Прикидки	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
135	Округление чисел. Прикидки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
136	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
137	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
138	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
139	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
140	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
141	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
142	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
143	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
144	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
145	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
146	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
147	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
148	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
149	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
150	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
151	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
152	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
153	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
154	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
155	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
156	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
157	Нахождение числа по его процентам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
158	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
159	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
160	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

161	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
162	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
163	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
164	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
165	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
166	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
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	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		170	13	2		

ПРОГРАММЕ				
-----------	--	--	--	--

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
6	Признаки делимости на 9 и на 3	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
7	Признаки делимости на 9 и на 3	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
8	Признаки делимости на 9 и на 3	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
9	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
10	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
11	Наибольший общий делитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de

12	Наибольший общий делитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
13	Наибольший общий делитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
14	наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
15	наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
16	Контрольная работа на тему "Делимость натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
17	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
18	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
19	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
20	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
21	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
22	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
23	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
24	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
25	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274

26	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
27	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
28	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
29	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
30	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
31	Взаимно обратные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
32	Взаимно обратные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
33	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
34	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
35	Контрольная на тему "Сложение, вычитание, деление, умножение обыкновенных дробей"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
36	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
37	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
38	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
39	Преобразование обыкновенной	1				Библиотека ЦОК

	дроби в десятичную					https://m.edsoo.ru/f2a2340c
40	Бесконечные периодические десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
41	Бесконечные периодические десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
42	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
43	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
44	Контрольная работа на тему "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
45	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
46	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
47	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
48	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
49	Процентное отношение двух чисел	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
50	Процентное отношение двух чисел	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
51	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
52	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
53	Деление числа в данном	1				Библиотека ЦОК

	отношении					https://m.edsoo.ru/f2a21e90
54	Деление числа в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
55	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
56	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
57	Длина окружности. Площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
58	Длина окружности. Площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
59	Цилиндр, конус,шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
60	Цилиндр, конус,шар	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
61	Диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
62	Диаграммы	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
63	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
64	Случайные события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
65	Вероятность случайного события	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
66	Вероятность случайного события	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
67	Контрольная работа по теме "Отношения и пропорции"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8

68	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
69	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
70	Координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
71	Координатная прямая	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
72	Целые числа. Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
73	Целые числа. Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
74	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
75	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
76	Сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
77	Сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
78	Сложение рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
79	Сложение рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
80	Свойства сложения рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
81	Свойства сложения рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

82	Вычитание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
83	Вычитание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
84	Умножение рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
85	Умножение рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
86	Контрольная работа на тему "Сложение, вычитание и умножение рациональных чисел "	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
87	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
88	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
89	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
90	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
91	Распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
92	Распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
93	Деление рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
94	Деление рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2749e
95	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
96	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
97	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
98	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
99	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
100	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
101	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
102	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
103	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
104	Осевая и центральная симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
105	Осевая и центральная симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
106	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
107	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
108	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
109	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
110	Графики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
111	Графики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
112	Графики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
113	Контрольная работа по теме "Рациональные числа и действия с ними"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
114	Положительные и отрицательные числа	1				
115	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
116	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
117	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
118	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
119	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
121	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами					https://m.edsoo.ru/f2a2d984
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
130	Арифметические действия с положительными и	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

	отрицательными числами					
131	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
133	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
136	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
137	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
138	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
139	Решение текстовых задач	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
140	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74

141	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
142	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
143	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
144	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
145	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
146	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
147	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
148	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
149	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
150	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
151	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74

	конуса					
152	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
153	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объема	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	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,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478

	обобщение и систематизация знаний					
167	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
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	14	2		

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

• Математика, 6 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика, 6 класс, Методическое пособие

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://uchi.ru/?ysclid=lmc10908uh766424446>

