

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования и архивов администрации Муниципального
образования "Муниципальный округ Ярский район Удмуртской
Республики"
МБОУ Дизьминская СОШ

РАССМОТРЕНО

на заседании
школьного
методического
объединения

Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании
педагогического совета

Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
И.В. Поздеева

Приказ № 1
от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4982273)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с.Дизьмино 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	3		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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4	

6 КЛАСС

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления	1				
3	Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Ряд натуральных чисел	1				
5	Натуральный ряд	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой. Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение натуральных чисел в задачах с прикладным содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Округление натуральных чисел в задачах с прикладным содержанием	1				
13	Контрольная работа по теме "Сравнение и округление натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Сложение натуральных чисел. Компоненты действия сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Сложение многозначных натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Умножение многозначных натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Деление натуральных чисел. Компоненты деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Деление многозначных чисел	1				
22	Контрольная работа по теме "Арифметические действия с натуральными числами"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Свойство нуля при сложении и	1				

	умножении, свойства единицы при умножении					
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1				
25	Распределительное свойство умножения	1				
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
28	Делители натурального числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18

35	Признаки делимости на 2,5,10	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Признаки делимости на 2,5,10	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684

	длины					
48	Окружность и круг	1				
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
52	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов. Сравнение углов по градусной величине	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1			
71	Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1			
72	Сложение смешанных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Вычитание смешанных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание смешанных дробей в текстовых задачах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Контрольная работа по теме "Смешанная дробь"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			
78	Умножение обыкновенных дробей	1			
79	Умножение обыкновенных дробей	1			
80	Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

87	Контрольная работа по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Буквенные выражения. Решение задач на составление буквенного выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Формулы. Формула пути. Задачи на движение, содержащие дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Задачи на движение, содержащие дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Применение букв для записи математических выражений и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6

	предложений					
100	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, свойство	1				
107	Прямоугольник. Квадрат, Построения на клетчатой бумаге	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
108	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
109	Треугольник. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
110	Периметр треугольника	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1691e
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
113	Периметр многоугольника	1			
114	Десятичная запись дробей. Изображение десятичной дроби на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей. Чтение и запись десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Практические и прикладные задачи	1			

	на сложение и вычитание десятичных дробей					
122	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000... и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000... и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Умножение десятичных дробей в текстовых задачах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000... и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Деление десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001... и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Текстовые задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Текстовые задачи	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Практические и прикладные задачи с использованием деления десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Контрольная работа по теме "Действия с десятичными дробями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
137	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
140	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
141	Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби	1				
142	Задачи с изображением десятичных дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
143	Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
144	Текстовые задачи: длина, ширина, площадь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				

146	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
147	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
148	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
149	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
150	Основные задачи на дроби	1				
151	Контрольная работа по теме "Основные задачи на дроби"	1	1			
152	Многогранники.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Изображение многогранников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Развертки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
157	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
158	Объём куба, единицы измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
160	Контрольная работа по теме	1	1			

	"Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве"					
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Текстовые задачи, содержащие дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Умножение и деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8

	знаний					
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Смешанные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результатов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Порядок действий в числовых выражениях со скобками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Округление натуральных чисел	1				
8	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
9	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

	текстовых задач					
10	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1				
11	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач	1				
12	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
13	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и содержащих степени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Решение текстовых задач на движение	1				
15	Решение текстовых задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Решение текстовых задач на движение. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Решение текстовых содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы стоимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Решение задач с практическим содержанием	1				
19	Делители и кратные числа;	1				

	наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
21	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Решение текстовых задач на делимость чисел	1				
24	Решение задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение задач с применением признаков делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение задач с применением признаков делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение логических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Признаки делимости на 4, на 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение задач с применением признаков делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
31	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32	Прямые на плоскости. Взаимное	1				Библиотека ЦОК

	расположение прямых на плоскости					https://m.edsoo.ru/f2a248d4
33	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых на нелинованной клетчатой бумаге	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
34	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1				
37	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Симметрия. Осевая симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
39	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
40	Симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
41	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
42	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
43	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
44	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК

	"Прямые на плоскости. Симметрия"				https://m.edsoo.ru/f2a261fc
45	Обыкновенная дробь, десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
47	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
48	Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
49	Изображение обыкновенных и десятичных дробей на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
50	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
51	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
52	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
53	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
54	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc

55	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
56	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
57	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
58	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
59	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата	1				
60	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
61	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1				
62	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
63	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
64	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
65	Отношение двух чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
66	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a29064
67	Решение задач в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
68	Отношение величин. Масштаб	1				
69	Пропорция. применение пропорций при решении заадч	1				
70	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
71	Выражение дроби в процентах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
72	Вычисление процента от величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
73	Вычисление величины по ее проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
74	Выражение отношения двух величин в процентах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
76	Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
77	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
78	Контрольная работа по теме "Дроби"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34

79	Многоугольники. Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Периметр и площадь фигуры. Приближенное измерение площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Четырёхугольники. Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
83	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
84	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках.	1				
85	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника	1				
89	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
90	Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	1	1			
91	Буквенные выражения, буквенные равенства	1				

92	Значение буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				
93	Уравнение. Корень уравнения	1				
94	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия	1				
95	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. Решение задач	1				
96	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
103	Примеры использования в окружающем мире положительных	1				

	и отрицательных чисел					
104	Сравнение чисел	1				
105	Сравнение чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа	1				
106	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1			
107	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сложение отрицательных чисел	1				
110	Сложение отрицательных чисел	1				
111	Сложение чисел с разными знаками	1				
112	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Вычитание отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc

117	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Деление положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Деление положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
125	Решение текстовых задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1				
126	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				

127	Контрольная работа по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	1			
128	Рациональные числа	1				
129	Свойства действий с рациональными числами	1				
130	Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач	1				
131	Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа	1				
132	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
133	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
134	Решение текстовых задач, содержащих зависимости,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4

	связывающие величины: производительность, время, объем работы					
135	Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
136	Контрольная работа по теме "Арифметические действия с рациональными числами"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координатная плоскость. Координаты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Координаты точки в прямоугольной системе координат, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Построение точек и фигуры по заданным координатам	1				
141	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм.	1				
142	Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Прямоугольный параллелепипед, куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба на клетчатой бумаге. Примеры разверток	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Призма. Модель и проекционный чертеж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a

	Примеры разверток					
145	Пирамида. Модель и проекционный чертеж призмы. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры разверток	1				
146	Конус, цилиндр. Модель и проекционный чертеж конуса, цилиндра. Примеры разверток	1				
147	Шар и сфера. Модель и проекционный чертеж	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
148	Объем. Единицы измерения объема	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
149	Решение задач, связанных с измерением объема	1				
150	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
151	Контрольная работа по темам "Представление данных и Фигуры в пространстве"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение. Все действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение. Делимость чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

156	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение. Действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение. Действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение. Представление данных	1				Библиотека ЦОК

	в виде таблиц и диаграмм					https://m.edsoo.ru/f2a3482e
168	Повторение. Решение текстовых задач на все действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
169	Итоговая контрольная работа	1	1			
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	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С.,
Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество
«Издательство
«Просвещение»
- Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к
предметной
линии М34 учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С.
Чеснокова и др.
— Москва : Просвещение
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/

Виленкин Н.Я.,

Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство
«Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

<https://lesson.edu.ru>

