

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАМЕНСКИЙ РАЙОН
МКОУ "Молчановская СШ"

РАССМОТРЕНО

Педсовет

Протокол № 1

от «28» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

Цепкова З.И.

от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Ахромеева Т.В.

Приказ №30

от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 913902)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

п.Молчаново 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	10		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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	40	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	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	31	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	9	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	42	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Число 0.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
3	Позиционная система счисления. Десятичная система счисления.	1			
4	Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Запись натуральных чисел с помощью разрядных слагаемых.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Нахождение координаты точки на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел с 0. Способы сравнения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Округление натуральных чисел. Правило	1			Библиотека ЦОК

	округления натуральных чисел.				https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Отработка правила округления натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Контрольная работа №1 по теме " Натуральные числа.Сравнение,округление натуральных чисел".	1	1		
13	Арифметические действия с натуральными числами/ Сложение натуральных чисел,свойство нуля при сложении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Вычитание натуральных чисел,как действие,обратное сложению. Проверка результата арифметического действия.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения. Свойство нуля при сложении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
16	Решение текстовых задач арифметическим способом (на сложение и вычитание натуральных чисел).	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
17	Решение задач на сложение и вычитание натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
18	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
19	Умножение натуральных чисел,свойства нуля и 1 при умножении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
20	Переместительное и сочетательное свойство умножения. Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.	1			

21	Деление как действие.обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними.Проверка результата арифметического действия.	1			
22	Деление как действие.обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними.Проверка результата арифметического действия.	1			
23	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1			
24	Применение переместительного и сочетательного свойств (законов) умножения,распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
25	Обобщение темы " Сложение,вычитание,умножение и деление натуральных чисел".	1			
26	Контрольная работа №2 по теме " Сложение и вычитание, умножение и деление натуральных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
27	Делители и кратные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
28	Простые и составные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Разложение натурального числа на простые множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Делимость суммы, делимость произведения.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Признаки делимости на 2,5,10.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Деление с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Деление с остатком.Решение задач с практическим содержанием: массы, цены. Единицы измерения массы,цены.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Понятие степени числа. Основание степени. Показатель степени.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Числовое выражение.Вычисление значения числовых выражений; порядок выполнения действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
39	Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками в вычислении числовых выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
40	Решение задач , содержащих зависимости, связывающие величины:скорость. время, расстояние. Единицы измерения : расстояния,времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42	Обобщающее повторение по теме "Все действия с натуральными числами.Решение текстовых задач".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
43	Контрольная работа №3 по теме " Натуральные числа."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Наглядные представления о фигурах Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная,многоугольник,окружность,круг.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Длина отрезка. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Длина ломаной,периметр многоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
49	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
51	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
52	Измерение углов и построение углов с помощью транспорта.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
53	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

54	Доли. Деление целого на доли.	1			
55	Представление о дроби как способе записи части величины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
56	Изображение дробей точками на числовой прямой .	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
57	Изображение дробей точками на числовой прямой .Сравнение дробей.на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
58	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
59	Равные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	.Сравнение правильных и неправильных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Обобщение по теме «Доли и дроби. Сравнение дробей»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Контрольная работа № 4 по теме "Доли. Дроби."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	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	Основное свойство дроби .Приведение дроби к новому знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Деление натуральных чисел и дроби	1			

68	Свойство деления суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Смешанная дробь. Выделение целой части числа из неправильной дроби. Представления смешанной дроби в виде неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сложение смешанных чисел	1			
71	Вычитание смешанных дробей."	1			
72	Сложение и вычитание смешанных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Несократимая дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Приведение дроби к новому знаменателю	1			
78	Общий знаменатель обыкновенных дробей	1			
79	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
80	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Решение задач на сложение и вычитание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Решение уравнений на сложение и вычитание дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
86	Обобщение по теме «Основное свойство дроби. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
87	Контрольная работа № 6 по теме «Основное свойство дроби. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
88	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
89	Алгоритм умножения дроби на дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
90	Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение обыкновенных дробей. Решение задач, содержащие умножение обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
92	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
93	Основные задачи на дроби Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
94	Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c

95	Умножение и деление дробей. Взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
96	Алгоритм деления дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
97	Деление обыкновенных дробей на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
98	Нахождение целого по его части.Решение задач на нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
99	Решение основных задач на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
100	Решение задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена,количество, стоимость.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Решение задач на совместную работу.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Обобщение по теме «Умножение и деление дробей»	1			
103	Контрольная работа №7 по теме "Обыкновенные дроби. Основные задачи на дроби."	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Наглядные представления о фигурах на плоскости:многоугольник,прямоугольник.квадрат, треугольник, о равенстве фигур.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Изображение фигур,в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e

	нелинованной бумаге"				
107	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения периметра. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1			
109	Площадь прямоугольника, единицы измерения, площади.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Контрольная работа № 8 по теме "Периметр и площадь многоугольника".	1	1		
114	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Чтение и запись десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Переход от одних единиц измерений к другим с помощью десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

119	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1			
122	Сравнение десятичных и обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Выражение величин дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Обобщение по теме "Десятичные дроби".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Контрольная работа № 9 по теме "Десятичные дроби".	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащие десятичные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
129	Умножение десятичной дроби на 10,100,100 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
130	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Деление десятичных дробей на 10, 100. 1000 и т.д..	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Деление десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Алгоритм деления на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Различные приёмы умножения и деления десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Использование при решении задач таблиц и схем. Представление данных в виде таблиц , столбчатых диаграмм.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Прикидка. Нахождение приближённого частного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Решение практических задач на округление десятичных дробей.	1			
141	Все действия с десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Решение задач на движение с помощью десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68

144	Округление десятичных дробей	1			
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Калькулятор. Алгоритм выполнения арифметических действий с помощью калькулятора	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Вычисления с помощью калькулятора с десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Инструменты для вычислений и измерений.:	1			
150	Обобщение темы " Десятичные дроби".	1			
151	Контрольная работа №11 по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Модели пространственных тел Изображение простейших многогранников.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Модели пространственных фигур. Прямоугольный параллелепипед. Изображение прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
156	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

157	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
158	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
159	Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.	1			
160	Контрольная работа №12 по теме " Многогранники".	1	1		
161	Повторение темы " Действия с натуральными числами".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение темы "Решение задач на действия с натуральными числами."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение темы " Обыкновенные дроби".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение темы " Все действия с обыкновенными дробями".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение темы "Основные задачи на дроби".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение темы " Десятичные дроби".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение темы " Действия с десятичными дробями".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
168	Итоговая контрольная работа № 13 за курс математики 5 класса.	1	1		
169	Анализ контрольной работы № 13. 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			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольны е работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами .Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок..Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Использованные 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 на сложение и вычитание натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Округление натуральных чисел.Нахождение среднего арифметического.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения. Оценка и прикидка результата.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			

	(степень 10).				
10	Порядок действий в числовых выражениях со скобками, содержащие степень.	1			
11	Отработка порядка действий в числовых выражениях со скобками, содержащие степень.	1			
12	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Обобщение темы " Действия с натуральными числами".	1			
14	Контрольная работа №1 по теме "Дествия с натуральными числами".	1	1		
15	.Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель .	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Решение задач по теме"Делители и кратные числа; наибольший общий делитель".	1			
19	Решение задач по теме"Делители и кратные числа; наименьшее общее кратное".	1			
20	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
21	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254

22	Признаки делимости на 4 и 6.	1			
23	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
24	Решение текстовых задач на деление с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
25	Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			
26	Решение текстовых задач, содержащие зависимости связывающие величины: производительность, время, объём работы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач, содержащие зависимости связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы стоимости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа № 2 по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596

33	Параллельные прямые..Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
34	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			
35	Расстояние между точками.Длина маршрута на клетчатой сетке.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
36	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
37	Практическая работа по теме " Перпендикулярные и параллельные прямые".	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Действия сложения и вычитания смешанных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
41	Умножение обыкновенных дробей.Применение распределительного свойства умножения для смешанных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
42	Действие деление смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Десятичные дроби и метрическая система мер.Действия с десятичными дробями.	1			
44	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту.Выражение процентов десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064

45	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
46	Выражение отношения двух величин в проценты. Решение задач на проценты.	1			
47	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
49	Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по его дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
50	Дробные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
51	Вычисление значений дробных выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
52	Решение задач с обыкновенными и десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
53	Контрольная работа №3 по теме "Обыкновенные и десятичные дроби".	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
54	Отношение. Взаимно обратные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
55	Деление в данном отношении	1			
56	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
57	Решение задач, связанных с отношением.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
58	Решение задач, связанных с отношением.	1			

59	Пропорция. Члены пропорции.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
60	Основное свойство пропорции.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
61	Прямая и обратная пропорциональная зависимости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
62	Решение задач по теме " Прямая и обратная пропорциональная зависимости".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
63	Масштаб.	1			
64	Алгоритм решения задач по теме " Масштаб".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
65	Решение текстовых задач по теме " Масштаб".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Обобщение по теме "Отношение. Пропорция. Масштаб."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
67	Обобщение темы " Проценты и дроби."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
68	Контрольная работа № 4 по теме" Отношение. Пропорция. Масштаб".	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
70	Симметрия. Построение симметричных фигур.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
71	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
72	Окружность. Длина окружности и площадь круга. Шар.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428

73	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
74	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
75	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
76	Составление буквенных выражений по условию задачи.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
79	Формулы. Формула пути. Формула стоимости. Вычисления по формуле. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
80	Единицы скорости, расстояния и времени. Связь между единицами каждой величины. Решение задач, содержащих зависимости расстояния, времени и скорости.	1			
81	Формулы. Формула стоимости. Вычисления по формуле. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Решение задач, связывающих зависимости каждой величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости.	1			
83	Контрольная работа № 5 по теме "Выражения с буквами. Формулы."	1	1		

84	Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол, треугольник, многоугольник, четырёхугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85	Прямоугольник: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
86	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			
87	Углы. Измерение углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
88	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
89	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90	Периметр многоугольника	1			
91	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади.	1			
92	Площадь фигуры	1			
93	Формулы. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата.	1			
94	Формулы периметра и площади прямоугольника. Формулы объёма параллелепипеда и куба.	1			

95	Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	1			
96	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
97	Контрольная работа № 6 по теме " Фигуры на плоскости"	1	1		
98	Положительные и отрицательные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
99	Положительные и отрицательные числа. Их значение и применение в повседневной жизни.	1			
100	Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
101	Противоположные числа. Целые числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
103	Выражения, содержащие модуль числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
104	Нахождение значения выражений содержащих модуль числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
105	Числовые промежутки	1			
106	Сравнение положительных и отрицательных чисел .Изменение величин.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение чисел. Интерпретация реальных	1			

	данных, содержащих целые числа.				
109	Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа.	1			
110	Отработка правила сравнения целых чисел.	1			
111	Контрольная работа № 7 по теме "Положительные и отрицательные числа. Модуль числа"	1	1		
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	1			
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение отрицательных чисел.	1			
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
115	Отработка навыка сложения чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание отрицательных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Вычитание чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
118	Решение задач на сложение и вычитание чисел с разными знаками.	1			
119	Отработка правила вычитания чисел с	1			Библиотека ЦОК

	разными знаками.				https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
120	Обобщение темы "Целые числа. Модуль числа."	1			
121	Обобщение темы " Сложение и вычитания целых чисел ."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
122	Контрольная работа № 8 по теме " Целые числа. Сложение и вычитание целых чисел".	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
123	Умножение двух чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами .Умножение двух отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Алгоритм умножения целых чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами Деление отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами .Действие умножения чисел с разными знаками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
128	Правило умножения двух отрицательных чисел.	1			
129	Отработка правил умножения чисел разного знака и двух отрицательных чисел.	1			
130	Решение задач на умножение положительных и отрицательных чисел.	1			

131	Правило деления чисел разного знака.	1			
132	Отработка правил деления отрицательных чисел и чисел разного знака.	1			
133	Рациональные числа. Периодические десятичные дроби.	1			
134	Свойства действий с рациональными числами. Раскрытие скобок. Правила раскрытия скобок перед которыми стоит знак минус или плюс.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
135	Нахождение коэффициента выражения. Приведение подобных слагаемых.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
136	Решение уравнений с рациональными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
137	Решение текстовых задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
138	Решение текстовых задач с рациональными числами.	1			
139	Контрольная работа № 9 по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		
140	Прямоугольная система координат на плоскости. Представление числовой информации на графиках.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
141	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
142	Построение точек и фигур точек на координатной плоскости.	1			
143	Столбчатые и круговые диаграммы. Чтение	1			Библиотека ЦОК

	диаграмм.				https://m.edsoo.ru/f2a3178c
144	Столбчатые и круговые диаграммы. Построение диаграмм.	1			
145	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
146	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
147	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
148	Наглядные представления о пространственных фигурах; прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
149	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
150	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
151	Изображение пространственных фигур	1			
152	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
153	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
154	.Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
155	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба,	1			Библиотека ЦОК

	формулы объёма				https://m.edsoo.ru/f2a3234e
156	Решение задач, связанные с измерением объёма прямоугольного параллелепипеда.	1			
157	Решение задач на нахождение объёма куба.	1			
158	Контрольная работа № 10 по теме " Фигуры в пространстве."	1	1		
159	Повторение темы "Все действия с натуральными числами."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
160	Повторение темы "Все действия с обыкновенными дробями."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
161	Повторение темы "Все действия с десятичными дробями."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
162	Повторение темы "Решение текстовых задач,содержащих обыкновенные и десятичные дроби."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
163	Повторение темы "Решение прикладных и практических задач, содержащие дроби.отношения,пропорции и проценты."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
164	Повторение темы " Наглядная геометрия.Симметрия. Фигуры на плоскости".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
165	Повторение темы " Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве."	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
166	Повторение темы " Действия с рациональными числами"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
167	Повторение темы " Формулы. Решение задач по формулам".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
168	Повторение темы " Свойства действий с	1			Библиотека ЦОК

	рациональными числами".				https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
169	Итоговая контрольная работа № 10 за курс 5 и 6 классов.	1	1		
170	Математика в повседневной жизни. Значение математики для других наук.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	6	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 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: 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»

Математика: 5-й класс: базовый уровень: рабочая тетрадь: учебное пособие: в двух частях: М.В. Ткачёва- Москва: Просвещение, 2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ФРП ООО Математика(базовый уровень)

(для 5-9 классов образовательных организаций)

Москва- 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736>

