

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Управление образования г.Бодайбо и района

МКОУ «СОШ №1»

РАССМОТРЕНО

МО учителей
математики,
информатики и
естественных наук

Зайцева Н. А.
Протокол №1 от 30.08.2024
г.

СОГЛАСОВАНО

Методический совет
Мальцева Т. А.
Протокол №1 от 30.08.
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Иванушкина А. Н.
Приказ № 406 от 02.09.2024
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 330827)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

город Бодайбо 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 с 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	1		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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	48	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	15	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	35	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	4		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	6	5	

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. Ряд натуральных чисел	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			05.09.2024	
3	Натуральный ряд. Число 0	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1			07.09.2024	
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			08.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
8	Натуральные числа на координатной прямой	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
9	Натуральные числа на координатной прямой	1			14.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Натуральные числа на	1				Библиотека ЦОК

	координатной прямой				15.09.2024	https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1			20.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1			21.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1			22.09.2024	
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			27.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			28.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Арифметические действия с натуральными числами	1			29.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
21	Арифметические действия с натуральными числами	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22	Арифметические действия с натуральными числами	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

24	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			05.10.2024	
25	Деление с остатком	1			06.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
26	Деление с остатком	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
28	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			11.10.2024	
29	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			12.10.2024	
30	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			13.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
31	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			16.10.2024	
32	Числовые выражения; порядок действий	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
33	Числовые выражения; порядок	1				Библиотека ЦОК

	действий				18.10.2024	https://m.edsoo.ru/f2a12080
34	Числовые выражения; порядок действий	1			19.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
35	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			20.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
36	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
39	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		26.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			27.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			07.11.2024	
43	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
44	Делители и кратные числа,	1				

	разложение числа на множители				09.11.2024	
45	Простые и составные числа	1			10.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
46	Простые и составные числа	1			13.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
47	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
48	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
49	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			16.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
50	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			17.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
51	Периметр многоугольника	1			20.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
52	Периметр многоугольника	1			21.11.2024	
53	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			22.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
54	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы	1			23.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

	измерения площади					
55	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			24.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
56	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
57	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			28.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
58	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			29.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
59	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			30.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
60	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			01.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
61	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
62	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
63	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			06.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248

64	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			07.12.2024	
65	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			08.12.2024	
66	Окружность и круг	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
67	Окружность и круг	1			12.12.2024	
68	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
69	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			14.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
70	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			15.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
71	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			18.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
72	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
73	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
74	Сравнение дробей	1			21.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
75	Сравнение дробей	1			22.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
76	Сравнение дробей	1			25.12.2024	
77	Сравнение дробей	1				

					26.12.2024	
78	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
79	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			28.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
80	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			29.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
84	Смешанная дробь	1			18.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
85	Смешанная дробь	1			19.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
86	Смешанная дробь	1			22.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
87	Смешанная дробь	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
88	Основное свойство дроби	1			24.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
89	Основное свойство дроби	1			25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

90	Основное свойство дроби	1			26.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
91	Основное свойство дроби	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
92	Основное свойство дроби	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
93	Основное свойство дроби	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
94	Основное свойство дроби	1			01.02.2025	
95	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			02.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
96	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
97	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			06.02.2025	
98	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			07.02.2025	
99	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			08.02.2025	
100	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			09.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
101	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
102	Умножение и деление обыкновенных дробей;	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

	взаимнообратные дроби					
103	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			15.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
105	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			16.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
106	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
107	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
108	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			20.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
109	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			22.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			26.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			27.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			28.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			01.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			05.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
118	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
119	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
120	Десятичная запись дробей	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
121	Десятичная запись дробей	1			12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
122	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК

					13.03.2025	https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
123	Сравнение десятичных дробей	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
124	Сравнение десятичных дробей	1			15.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
125	Сравнение десятичных дробей	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
126	Сравнение десятичных дробей	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
127	Сравнение десятичных дробей	1			20.03.2025	
128	Действия с десятичными дробями	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
129	Действия с десятичными дробями	1			22.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
130	Действия с десятичными дробями	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
131	Действия с десятичными дробями	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
132	Действия с десятичными дробями	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
133	Округление десятичных дробей	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
134	Округление десятичных дробей	1			05.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135	Округление десятичных дробей	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
136	Округление десятичных дробей	1				

					09.04.2025	
137	Действия с десятичными дробями	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
138	Действия с десятичными дробями	1			11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
139	Действия с десятичными дробями	1			12.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
140	Действия с десятичными дробями	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
141	Действия с десятичными дробями	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
142	Действия с десятичными дробями	1			17.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
143	Действия с десятичными дробями	1			18.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
144	Действия с десятичными дробями	1			19.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
145	Действия с десятичными дробями	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
146	Действия с десятичными дробями	1			23.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147	Действия с десятичными дробями	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
148	Действия с десятичными дробями	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
149	Действия с десятичными дробями	1			26.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
150	Действия с десятичными дробями	1				

					29.04.2025	
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			02.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			03.05.2025	
154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			06.05.2025	
155	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
156	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			08.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
157	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			10.05.2025	
158	Измерение углов	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
159	Измерение углов	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
160	Измерение углов	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
161	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
162	Треугольник	1				Библиотека ЦОК

					17.05.2025	https://m.edsoo.ru/f2a16194
163	Треугольник	1			17.05.2025	
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1		23.05.2025	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			24.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			01.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			07.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
8	Округление натуральных чисел	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
9	Округление натуральных чисел	1				

					14.09.2024	
10	Решение текстовых задач	1			15.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
11	Решение текстовых задач	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
12	Решение текстовых задач	1			19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
13	Деление с остатком	1			20.09.2024	
14	Деление с остатком	1			21.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
15	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		22.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
16	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
17	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
18	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			27.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
19	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			28.09.2024	
20	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			29.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
21	Сравнение и упорядочивание дробей	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e

22	Сравнение и упорядочивание дробей	1			03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
23	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			04.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
24	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			05.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
25	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			06.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
26	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
27	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
28	Среднее арифметическое	1			11.10.2024	
29	Среднее арифметическое	1			12.10.2024	
30	Понятие процента	1			13.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
31	Понятие процента	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
32	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064

33	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			18.10.2024	
34	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			19.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
35	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			20.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
36	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
37	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Круговые диаграммы	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
38	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. круговые диаграммы	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
39	Столбчатые и круговые диаграммы	1			26.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
40	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	27.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
41	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
42	Измерение углов. Виды треугольников	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
43	Измерение углов. Виды треугольников	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
44	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c

	наименьшее общее кратное					
45	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			09.11.2024	
46	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			10.11.2024	
47	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			13.11.2024	
48	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			14.11.2024	
49	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			15.11.2024	
50	Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей	1			16.11.2024	
51	Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей	1			17.11.2024	
52	Сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей	1			20.11.2024	
53	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			21.11.2024	
54	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			22.11.2024	
55	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			23.11.2024	

56	Действие умножения смешанных чисел	1			24.11.2024	
57	Действие умножения смешанных чисел	1			27.11.2024	
58	Действие умножения смешанных чисел	1			28.11.2024	
59	Нахождение дроби от числа	1			29.11.2024	
60	Нахождение дроби от числа	1			30.11.2024	
61	Действие деления смешанных чисел	1			01.12.2024	
62	Действие деления смешанных чисел	1			04.12.2024	
63	Действие деления смешанных чисел	1			05.12.2024	
64	Нахождение числа по его дроби	1			06.12.2024	
65	Нахождение числа по его дроби	1			07.12.2024	
66	Дробные выражени	1			08.12.2024	
67	Дробные выражени	1			11.12.2024	
68	Дробные выражени	1			12.12.2024	
69	Контрольная работа по теме "Действия со смешанными	1	1		13.12.2024	

	числами"					
70	Отношение	1			14.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
71	Отношение	1			15.12.2024	
72	Масштаб, пропорция	1			18.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
73	Масштаб, пропорция	1			19.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
74	Масштаб, пропорция	1			20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
75	Масштаб, пропорция	1			21.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			22.12.2024	
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			25.12.2024	
78	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			26.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
79	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
80	Построение симметричных фигур	1			28.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
81	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	29.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
82	Симметрия в пространстве	1			15.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
83	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Отношение длины окружности к её диаметру"				16.01.2025	https://m.edsoo.ru/f2a29bea
84	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
85	Целые числа	1			18.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
86	Целые числа	1			19.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
87	Положительные и отрицательные числа	1			22.01.2025	
88	Положительные и отрицательные числа	1			23.01.2025	
89	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			24.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
90	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			25.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
91	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			26.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
92	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			29.01.2025	
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
94	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
95	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			01.02.2025	
96	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			02.02.2025	

97	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
98	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
99	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			07.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
100	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			08.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
101	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			09.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
102	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
103	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			13.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
104	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			14.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
105	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			15.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
106	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами				16.02.2025	https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
107	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
108	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			20.02.2025	
109	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			21.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
110	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			22.02.2025	
111	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			26.02.2025	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			27.02.2025	
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			28.02.2025	
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			29.02.2025	
115	Арифметические действия с положительными и	1			01.03.2025	

	отрицательными числами					
116	Решение текстовых задач	1			04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
117	Решение текстовых задач	1			05.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
118	Решение текстовых задач	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
119	Контрольная работа по темам " Положительные и отрицательные числа"	1	1		07.03.2025	
120	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
121	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
122	Формулы	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
123	Формулы	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
124	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			15.03.2025	
125	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
126	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
127	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

128	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
129	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			22.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
130	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
131	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
132	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
133	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
134	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Уравнения"	1	1		05.04.2025	
135	Перпендикулярные прямые	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
136	Параллельные прямые	1			09.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
137	Прямоугольная система координат на плоскости	1			10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
138	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			11.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
139	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			12.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
140	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
141	Расстояние между двумя точками,	1				Библиотека ЦОК

	от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке				16.04.2025	https://m.edsoo.ru/f2a24776
142	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			17.04.2025	
143	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			18.04.2025	
144	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			19.04.2025	
145	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			22.04.2025	
146	Изображение пространственных фигур	1			23.04.2025	
147	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
148	Приближённое измерение площади фигур	1			25.04.2025	
149	Периметр многоугольника	1		1	26.04.2025	
150	Площадь фигуры	1			29.04.2025	

151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			30.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			02.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			03.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			08.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			10.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				13.05.2025	https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			17.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	обобщение и систематизация знаний					
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1		24.05.2025	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			27.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5		

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

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

