

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 692
Калининского района Санкт-Петербурга**

Разработана и принята решением
Педагогического совета
Протокол № 10/23-24 от 24.05.2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБОУ СОШ № 692
Калининского района Санкт – Петербурга

С учетом мнения Совета родителей

С.Ф. Бянкина
Приказ №46 от 27.05.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1144062)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Санкт-Петербург 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 408 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 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	68	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	35	1,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Наглядная геометрия. Углы	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Повторение и обобщение	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8,5	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	31	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	0,5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	46	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Положительные и отрицательные числа	49	2,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Выражения с буквами	14	0,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	8,5	5	
-------------------------------------	-----	-----	---	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление числовой информации в таблицах	1			
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
4	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Натуральный ряд. Число 0	1			
6	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
8	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			
10	Плоскость, прямая, луч, угол. Стартовая диагностика	1	0,5		
11	Шкалы и координатная прямая	1			

12	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
13	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
14	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
18	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
21	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа и нуль"	1	0,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
22	Действие сложения. Свойства сложения	1			
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
25	Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК

	натуральными числами				https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
26	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			
27	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
28	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
29	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
30	Числовые и буквенные выражения	1			
31	Числовые и буквенные выражения	1			
32	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
33	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
34	Уравнения	1			
35	Уравнения	1			
36	Уравнения	1			
37	Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел. Уравнения"	1	1		
38	Действие умножения. Свойства умножения	1			
39	Свойства нуля умножении, свойства	1			Библиотека ЦОК

	единицы при умножении				https://m.edsoo.ru/f2a104ec
40	Свойства нуля умножении, свойства единицы при умножении	1			
41	Переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения	1			
42	Переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения	1			
43	Действие деления.Свойства деления	1			
44	Действие деления.Свойства деления	1			
45	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
46	Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
47	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
48	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
49	Деление с остатком	1			
50	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
51	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc

52	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
53	Контрольная работа № 3 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1		
54	Упрощение выражений	1			
55	Упрощение выражений	1			
56	Упрощение выражений	1			
57	Упрощение выражений	1			
58	Порядок действий в вычислениях	1			
59	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
60	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
61	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
62	Степень с натуральным показателем	1			
63	Степень с натуральным показателем	1			
64	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
65	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
66	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
67	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
68	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
69	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
70	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
71	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
72	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
73	Контрольная работа № 4 по теме "Делители и кратные. Признаки делимости"	1	1		
74	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
75	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
76	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
77	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

78	Треугольник	1			
79	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
80	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
81	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
82	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
83	Периметр многоугольника	1			
84	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
85	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
86	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
87	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

88	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
89	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
90	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
91	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
92	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
93	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
94	Окружность и круг	1			
95	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
96	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
97	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
98	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1			
99	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1			
100	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
101	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a151f4
102	Сравнение дробей	1			
103	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
104	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
105	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
106	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
107	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
108	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
109	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
110	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
111	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
112	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
113	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			
114	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			
115	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4

116	Основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
117	Основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
118	Основное свойство дроби, приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
119	Основное свойство дроби, приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
120	Основное свойство дроби, приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
121	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
122	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
123	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
124	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
125	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
126	Контрольная работа № 5 по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		
127	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
128	Умножение и деление обыкновенных	1			Библиотека ЦОК

	дробей; взаимнообратные дроби				https://m.edsoo.ru/f2a18692
129	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
130	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
131	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
132	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
133	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
134	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
135	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
136	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
137	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
138	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
139	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
140	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
141	Решение текстовых задач, содержащих	1			Библиотека ЦОК

	дроби. Основные задачи на дроби				https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
142	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
143	Контрольная работа № 6 по теме "Умножение и деление дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
144	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
145	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
146	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
147	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
148	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
149	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
150	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
151	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
152	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
153	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
154	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

155	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
156	Округление десятичных дробей. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
157	Решение задач. Контрольная работа № 7 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	0,5		
158	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
159	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
160	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
161	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
162	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
163	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
164	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
165	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
166	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
167	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2

168	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
169	Действия с десятичными дробями	1			
170	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
171	Действия с десятичными дробями	1			
172	Действия с десятичными дробями	1			
173	Действия с десятичными дробями	1			
174	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
175	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
176	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
177	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
178	Контрольная работа № 8 по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
179	Калькулятор	1			
180	Калькулятор	1			
181	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
182	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
183	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c

184	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
185	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
186	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
187	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
188	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
189	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
190	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
191	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
195	Итоговая контрольная работа	1	1		
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
197	Повторение основных понятий и методов	1			

	курса 5 класса, обобщение знаний				
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8,5	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные 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	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			

11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
12	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1			
14	Округление натуральных чисел	1			
15	Входная контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			

22	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Деление с остатком	1			
25	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
29	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
31	Контрольная работа № 1 по теме "Делимость натуральных чисел"	1	1		
32	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
33	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
34	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			
35	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

36	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
37	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
38	Периметр многоугольника	1			
39	Площадь фигуры	1			
40	Площадь фигуры	1			
41	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
42	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
43	Приближённое измерение площади фигур	1			
44	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
45	Решение задач. Контрольная работа № 2 по теме "Фигуры на плоскости"	1	0,5		
46	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
47	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
48	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
49	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
50	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2721e
51	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
52	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
53	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
54	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
55	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
56	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа	1			
57	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа	1			
58	Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			
59	Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			
60	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
61	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
62	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
63	Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК

	обыкновенными и десятичными дробями				https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
64	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
65	Контрольная работа №3 по теме "Обыкновенные и десятичные дроби"	1	1		
66	Среднее арифметическое	1			
67	Среднее арифметическое	1			
68	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
69	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
70	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
71	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
72	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
73	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
74	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
75	Отношение	1			
76	Отношение	1			
77	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
78	Деление в данном отношении	1			

79	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
80	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
81	Масштаб, пропорция	1			
82	Масштаб, пропорция	1			
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			
84	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
85	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
86	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
87	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
88	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
89	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			
90	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			
91	Контрольная работа № 4 по теме "Отношения и пропорции"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
92	Осевая симметрия. Центральная	1			Библиотека ЦОК

	симметрия				https://m.edsoo.ru/f2a2509a
93	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
94	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
95	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
96	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
97	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
98	Положительные и отрицательные числа	1			
99	Положительные и отрицательные числа	1			
100	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
101	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
102	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
103	Целые числа. Рациональные числа	1			
104	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
105	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
106	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6

107	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
108	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
109	Числовые промежутки	1			
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
112	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
113	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
114	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
115	Контрольная работа № 5 по теме "Положительные и отрицательные числа. Модуль числа"	1	1		
116	Сложение рациональных чисел	1			
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
119	Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами				https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
126	Вычитание рациональных чисел	1			
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10

	числами				
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
131	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
132	Контрольная работа № 6 по теме "Сложение и вычитание рациональных чисел"	1	1		
133	Умножение рациональных чисел	1			
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
137	Деление рациональных чисел	1			
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными	1			

	числами				
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
142	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
143	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
144	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
145	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
146	Решение задач. Контрольная работа №7 по темам "Умножение и деление рациональных чисел"	1	0,5		
147	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
148	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972

149	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
150	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
151	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
152	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
153	Решение уравнений	1			
154	Решение уравнений	1			
155	Решение уравнений	1			
156	Решение уравнений	1			
157	Решение задач с помощью уравнений	1			
158	Решение задач с помощью уравнений	1			
159	Решение задач с помощью уравнений	1			
160	Решение задач. Контрольная работа № 8 по теме "Выражения с буквами. Уравнения"	1	0,5		
161	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
162	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
163	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
164	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32

165	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
166	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
167	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
168	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
169	Графики	1			
170	Графики	1			
171	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
172	Столбчатые и круговые диаграммы	1			
173	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
174	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
175	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
176	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6

177	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
178	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
179	Изображение пространственных фигур	1			
180	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
181	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
182	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
183	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
184	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
188	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				https://m.edsoo.ru/f2a3312c
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
194	Итоговая контрольная работа	1	1		
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

	систематизация знаний				
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8,5	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»
- Математика, 6 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под
редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной
ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»;
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Рабочие тетради «Математика» 5, 6 классы (в двух частях). Автор
Рудницкая В.Н.
- Контрольные работы «Математика» 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.,
Крайнева Л.Б.
- Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Митяева
И.М.
- Математический тренажер 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Погодин
В.Н.
- Учебные интерактивные пособия к учебникам «Математика» 5-6 классы
на CD. Авторы: Виленкин Н.Я. и др.
- Методические рекомендации для учителя. Преподавание математики в
5-6 классах. Автор Жохов В.И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/about> Государственная образовательная платформа
«Российская электронная школа»

<https://metaschool.ru/> МетаШкола. Интернет-кружки, курсы, олимпиады,
конкурсы, тесты, вебинары для школьников. Учебные пособия для
школьников, вебинары для учителей.

<https://mcsme.ru/> МЦНМО - Московский Центр Непрерывного
Математического Образования.