

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Муниципальное образование "Ульяновский район"

Ульяновской области

МОУ Ундоровский лицей

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей естественно-
математического цикла

Н.Е.Чибирёва
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-
методической работе

Г.В.Салахетдинова
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ
Ундоровского лицея

Н.В.Зюзина
Приказ № 490
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3089281)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с.Ундоры, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	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	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Цифры и числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Цифры и числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Плоскость, прямая, луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
9	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
10	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
11	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
12	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
13	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
16	Проверочная работа	1			
17	Действие сложения. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
18	Действие сложения. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
19	Действие сложения. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
20	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
23	Проверочная работа	1			
24	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
25	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
26	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
27	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
28	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
29	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
30	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
31	Проверочная работа	1			
32	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
33	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
34	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
35	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
36	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
37	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
38	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
39	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
40	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

41	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
42	Проверочная работа	1			
43	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
44	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
45	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
46	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
47	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
48	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
49	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
50	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
51	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
52	Делители и кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
53	Делители и кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
54	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
55	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

56	Контрольная работа № 1	1	1		
57	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
58	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
59	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
61	Единицы измерения площадей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
62	Единицы измерения площадей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
63	Прямоугольный параллелепипед	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
64	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
65	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
67	Проверочная работа	1			
68	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
69	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
70	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
72	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
73	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
74	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
75	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
76	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
77	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
78	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
79	Проверочная работа	1			
80	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
83	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
84	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
85	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
86	Смешанные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
89	Проверочная работа	1			
90	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
91	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
92	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
93	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
96	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
97	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
101	Проверочная работа	1			
102	Умножения дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
103	Умножения дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
104	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
105	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
106	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
107	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
108	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
109	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
110	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
111	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
112	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
113	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
114	Контрольная работа № 2	1	1		

115	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
116	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
117	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
118	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
119	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
125	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
126	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
127	Проверочная работа	1			
128	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
129	Умножение десятичной дроби на	1			Библиотека ЦОК

	натуральное число				https://m.edsoo.ru/7f4131ce
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
131	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
136	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
137	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
138	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
139	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
140	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
141	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
142	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
143	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
144	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
145	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
146	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
147	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
148	Контрольная работа № 3	1	1		
149	Калькулятор	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
150	Калькулятор	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
151	Калькулятор	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
152	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
153	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
154	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
155	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
156	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
157	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
158	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
159	Проверочная работа	1			
160	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
161	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
162	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
163	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
164	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
165	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
166	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
167	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
168	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
169	Итоговое повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
170	Итоговая контрольная работа № 4	1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Повторение курса математики 5 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

12	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
13	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
14	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
15	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
16	Понятие множества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
17	Понятие множества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
18	Проверочная работа	1			
19	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
20	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
26	Наименьшее общее кратное натуральных	1			Библиотека ЦОК

	чисел				https://m.edsoo.ru/7f414736
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
28	Контрольная работа № 1	1	1		
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
39	Проверочная работа	1			
40	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

41	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
42	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
43	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
44	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
47	Итоговый урок по материалу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
48	Проверочная работа	1			
49	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
50	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
53	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
54	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
55	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
56	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
57	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
58	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
59	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
60	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
61	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
62	Проверочная работа	1			
63	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
64	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
65	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
66	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
67	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
68	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
69	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

70	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
71	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
72	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
73	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
74	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
75	Контрольная работа № 2	1	1		
76	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
77	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
78	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
79	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
80	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
81	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
82	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
86	Проверочная работа	1			
87	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
88	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
89	Симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
90	Симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
91	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
92	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
93	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
94	Контрольная работа № 3	1	1		
95	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
96	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
97	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
98	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
99	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

100	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
101	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
105	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
106	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
107	Проверочная работа	1			
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
110	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
111	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
112	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
113	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
115	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
116	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
117	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
118	Проверочная работа	1			
119	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
120	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
121	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
122	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
123	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
124	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
125	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
126	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
127	Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

128	Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
129	Контрольная работа № 4	1	1		
130	Раскрытие скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
131	Раскрытие скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
132	Коэффициент	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
133	Коэффициент	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
134	Коэффициент	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
135	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
136	Подобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
137	Проверочная работа	1			
138	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
139	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
140	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
141	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
142	Проверочная работа	1			
143	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f414736
144	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
145	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
146	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
147	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
148	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
149	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
150	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
151	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
152	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
153	Проверочная работа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
154	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
155	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
156	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
157	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

158	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
159	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
160	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
161	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
162	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
163	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
164	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
165	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
166	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
167	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
168	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
169	Итоговое повторение курса 5—6 классов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
170	Итоговая контрольная работа № 5	1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	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

Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбург С.И.

Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.

Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.

Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.

Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.

Методическое пособие к предметной линии по математике

Н.Я.Виленина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК 5 класс - <https://m.edsoo.ru/7f4131ce>

Библиотека ЦОК 6 класс - <https://m.edsoo.ru/7f414736>

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>

Образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и
учителей - <https://uchi.ru/>

Математический центр - <https://math-center.org/ru-RU/>