

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Смоленской области
Администрация города Смоленска
МБОУ "СШ № 16"

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
Руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

Земеститель директора

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СШ №16"

Н. Ф. Коновалова

Протокол №1
от «26» августа 2024 г.

С. А. Сергеенкова

Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

Н. Ю. Смирнова

Приказ №80-од
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 337981)

учебного курса «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

г. Смоленск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток

многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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.

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

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

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	Дроби	32	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Положительные и отрицательные числа	40	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Выражения с буквами	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление	6		1	Библиотека ЦОК

	данных				https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1			
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
3	Натуральный ряд. Число 0	1			
4	Натуральный ряд. Число 0	1			
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			

10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			
11	Сравнение, округление натуральных чисел. Подготовка к контрольной работе	1			
12	Контрольная работа по теме: Сравнение, округление натуральных чисел"	1	1		
13	Арифметические действия с натуральными числами. Действие сложения	1			
14	Арифметические действия с натуральными числами. Действие вычитания	1			
15	Арифметические действия с натуральными числами. Действия сложения и вычитания	1			
16	Арифметические действия с натуральными числами.	1			

	Действие умножения				
17	Арифметические действия с натуральными числами. Действие умножения	1			
18	Арифметические действия с натуральными числами. Действие деления	1			
19	Арифметические действия с натуральными числами. Действие деления	1			
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			

23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
27	Контрольная работа по теме: "Арифметические действия с натуральными числами"	1	1		
28	Деление с остатком	1			
29	Деление с остатком	1			
30	Простые и составные числа	1			
31	Простые и составные числа	1			

32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			
34	Числовые и буквенные выражения; порядок действий	1			
35	Числовые и буквенные выражения; порядок действий	1			
36	Числовые и буквенные выражения; порядок действий	1			
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
39	Решение текстовых задач на все арифметические	1			

	действия, на движение и покупки				
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Подготовка к контрольной работе.	1			
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения	1			

	длины				
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			
47	Окружность и круг	1			
48	Окружность и круг	1			
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
52	Измерение углов	1			
53	Измерение углов	1			
54	Измерение углов	1			
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	
56	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			

57	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			
61	Основное свойство дроби	1			
62	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
63	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			
64	Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю	1			
65	Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю	1			
66	Основное свойство	1			

	дроби. Подготовка к контрольной работе				
67	Контрольная работа по теме: "Основное свойство дроби"	1	1		
68	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1			
69	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1			
70	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			
71	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			

75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Подготовка к контрольной работе	1			
79	Контрольная работа по теме: "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		
80	Смешанная дробь	1			
81	Смешанная дробь. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
82	Смешанная дробь. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
83	Смешанная дробь. Сложение и вычитание	1			

	смешанных чисел.				
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Подготовка к контрольной работе	1			
91	Контрольная работа по теме: "Умножение и	1	1		

	деление обыкновенных дробей"				
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1			
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1			
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1			
97	Решение текстовых задач, содержащих	1			

	дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части				
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части	1			
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части	1			
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части	1			
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
103	Контрольная работа по	1	1		

	теме "Обыкновенные дроби"				
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
106	Треугольник	1			
107	Треугольник	1			
108	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			
110	Площадь и периметр прямоугольника и	1			

	многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади				
111	Периметр многоугольника	1			
112	Периметр многоугольника	1			
113	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	
114	Десятичная запись дробей	1			
115	Десятичная запись дробей	1			
116	Десятичная запись дробей	1			
117	Сравнение десятичных дробей	1			
118	Сравнение десятичных дробей	1			
119	Сравнение десятичных	1			

	дробей				
120	Сравнение десятичных дробей	1			
121	Сравнение десятичных дробей	1			
122	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
123	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
124	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
125	Действия с десятичными дробями. Подготовка к контрольной работе	1			
126	Контрольная работа по теме: "Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		
127	Действия с	1			

	десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число				
128	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			
129	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
130	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
131	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
132	Действия с десятичными дробями. Умножение на	1			

	десятичную дробь				
133	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь	1			
134	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь	1			
135	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1			
136	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1			
137	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1			
138	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1			
139	Действия с	1			

	десятичными дробями. Подготовка к контрольной работе				
140	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1		
141	Округление десятичных дробей	1			
142	Округление десятичных дробей	1			
143	Округление десятичных дробей. Прикидка	1			
144	Округление десятичных дробей. Прикидка	1			
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи	1			

	на дроби				
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Подготовка к контрольной работе	1			
151	Десятичные дроби. Практическая работа	1		1	
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			

154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			

162	Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	1	1		
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,	1			

	обобщение знаний				
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5	

6 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				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	Делители и кратные числа. Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа. Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
19	Наименьшее общее кратное	1				
20	Наименьшее общее кратное	1				
21	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1				
24	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2410

						4
25	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач. Подготовка к контрольной работе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
32	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
33	Обыкновенная дробь, основное свойство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2693

	дроби, сокращение дробей					<u>6</u>
34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
35	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
36	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
37	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
38	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
39	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
41	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc

42	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
44	Контрольная работа по теме: "Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
45	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
46	Отношение	1				
47	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
48	Деление в данном отношении	1				
49	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
50	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
51	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d7

						6
52	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
53	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
54	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
55	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
56	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
57	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
58	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
59	Решение текстовых	1				Библиотека ЦОК

	задач, содержащих дроби и проценты					https://m.edsoo.ru/f2a29546
60	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
61	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
62	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
63	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
64	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
65	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
66	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
67	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

	квадратной сетке					
68	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
69	Практическая работа "Координаты на плоскости"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Четырёхугольник, примеры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e

	четырёхугольников					
77	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
78	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				
79	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
80	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
81	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
82	Периметр многоугольника	1				
83	Площадь фигуры	1				
84	Площадь фигуры	1				
85	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
86	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
87	Приближённое	1				

	измерение площади фигур					
88	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
89	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами"	1	1			
90	Целые числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
91	Целые числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
92	Целые числа. Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
93	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
94	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
95	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
96	Модуль числа, геометрическая	1				

	интерпретация модуля					
97	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				
98	Числовые промежутки	1				
99	Положительные и отрицательные числа	1				
100	Положительные и отрицательные числа	1				
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Подготовка к контрольной работе	1				
105	Контрольная работа по теме: "Положительные и отрицательные	1	1			

	числа"					
106	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
107	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
108	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
109	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee

	положительными и отрицательными числами. Сложение отрицательных чисел					
110	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
111	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
113	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

	положительными и отрицательными числами. Действие вычитания					
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
116	Контрольная работа по теме: "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие умножения	1				
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие умножения	1				
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие умножения	1				
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие деления	1				
122	Арифметические действия с положительными и	1				

	отрицательными числами. Действие деления					
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие деления	1				
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Действие деления	1				
125	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
126	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
127	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
128	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
129	Контрольная работа по теме "Умножение и деление"	1	1			

	положительных и отрицательных чисел"					
130	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
131	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
132	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
133	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
134	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
135	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
136	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
137	Буквенные равенства, нахождение неизвестного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

	компонента					
138	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
139	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
140	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
141	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
142	Формулы. Подготовка к контрольной работе	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
143	Контрольная работа по теме: "Буквенные равенства"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
144	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
145	Координаты точки на плоскости, абсцисса и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d

	ордината					8
146	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
147	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
148	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
149	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
150	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
151	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc

	сфера					
152	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
153	Изображение пространственных фигур	1				
154	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
155	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
156	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
157	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
158	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				
159	Повторение основных понятий и методов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
160	Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	1	1			
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6		

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

