

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Отдел образования администрации Фрунзенского района
Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ №364 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ
Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор _____
Круглова О.А.
Приказ № 291-1/о
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5640234)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5абв-ба класса

на 2024-2025 учебный год

Составил (а) учитель математики

Андреева Дарья Владимировна

Санкт-Петербург

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 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 неопределенности, 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 корректизы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	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

	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			03.09	
3.	Натуральный ряд. Число 0	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4.	Натуральный ряд. Число 0	1			05.09	
5.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a

8.	Натуральные числа на координатной прямой	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
9.	Натуральные числа на координатной прямой	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10.	Натуральные числа на координатной прямой	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11.	Сравнение, округление натуральных чисел	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12.	Сравнение, округление натуральных чисел	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13.	Сравнение, округление натуральных чисел	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14.	Сравнение, округление натуральных чисел	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15.	Сравнение, округление натуральных чисел	1			20.09	
16.	Арифметические действия с натуральными числами	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17.	Арифметические действия с натуральными числами	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18.	Арифметические действия с натуральными числами	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19.	Арифметические действия с натуральными числами	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

20.	Арифметические действия с натуральными числами	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
21.	Арифметические действия с натуральными числами	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22.	Арифметические действия с натуральными числами	1			1.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			3.10	
25.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1			7.10	

	распределительное свойство умножения					
27.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			8.10	
28.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			9.10	
29.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
30.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			11.10	
31.	Деление с остатком	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
32.	Деление с остатком	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
33.	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
34.	Простые и составные числа	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
35.	Простые и составные числа	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2

36.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
37.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
38.	Числовые выражения; порядок действий	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
39.	Числовые выражения; порядок действий	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
40.	Числовые выражения; порядок действий	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
41.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
42.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
43.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
44.	Решение текстовых задач на все арифметические	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

	действия, на движение и покупки					
45.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
46.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
47.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
48.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
49.	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
50.	Треугольник	1			19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
51.	Треугольник	1			20.11	

52.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
53.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
54.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
55.	Периметр многоугольника	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
56.	Периметр многоугольника	1			27.11	

57.	Окружность и круг	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
58.	Окружность и круг	1			29.11	
59.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
60.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
61.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
62.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
63.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
64.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
65.	Основное свойство дроби	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
66.	Основное свойство дроби	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
67.	Основное свойство дроби	1			12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
68.	Основное свойство дроби	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
69.	Основное свойство дроби	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
70.	Основное свойство дроби	1			17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4

71.	Основное свойство дроби	1			18.12	
72.	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
73.	Сравнение дробей	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
74.	Сравнение дробей	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
75.	Сравнение дробей	1			24.12	
76.	Сравнение дробей	1			25.12	
77.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
78.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
79.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
80.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
81.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
82.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			14. .01	
83.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			15.01	
84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			16.01	

85.	Смешанная дробь	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
86.	Смешанная дробь	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
87.	Смешанная дробь	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
88.	Смешанная дробь	1			22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
89.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
90.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
91.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
92.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
93.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088

94.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
95.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
96.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
97.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
98.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
99.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
100.	Решение текстовых задач, содержащих	1			7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

	дроби. Основные задачи на дроби					
101.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
102.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
103.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
104.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
105.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
106.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
107.	Применение букв для записи	1	1		18.02	

	математических выражений и предложений					
108.	Десятичная запись дробей	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
109.	Десятичная запись дробей	1			20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
110.	Десятичная запись дробей	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
111.	Сравнение десятичных дробей	1			25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
112.	Сравнение десятичных дробей	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
113.	Сравнение десятичных дробей	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
114.	Сравнение десятичных дробей	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
115.	Сравнение десятичных дробей	1			3.03	
116.	Действия с десятичными дробями	1			4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
117.	Действия с десятичными дробями	1			5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
118.	Действия с десятичными дробями	1			6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
119.	Действия с десятичными дробями	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516

120.	Действия с десятичными дробями	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
121.	Действия с десятичными дробями	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
122.	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
123.	Действия с десятичными дробями	1	1		14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
124.	Действия с десятичными дробями	1			17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
125.	Действия с десятичными дробями	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
126.	Действия с десятичными дробями	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
127.	Действия с десятичными дробями	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
128.	Действия с десятичными дробями	1			21.03	
129.	Действия с десятичными дробями	1			31.03	
130.	Действия с десятичными дробями	1			1.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
131.	Действия с десятичными дробями	1			2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
132.	Действия с десятичными дробями	1			3.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028

133.	Действия с десятичными дробями	1			4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
134.	Действия с десятичными дробями	1			7.04	
135.	Действия с десятичными дробями	1			8.04	
136.	Округление десятичных дробей	1			9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
137.	Округление десятичных дробей	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
138.	Округление десятичных дробей	1			11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
139.	Округление десятичных дробей	1			14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
140.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			15.04	
141.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			16.04	
142.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
143.	Решение текстовых задач, содержащих	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

	дроби. Основные задачи на дроби					
144.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
146.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
147.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			24.04	
148.	Измерение углов, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
149.	Измерение углов	1			28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
150.	Измерение углов	1			29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
151.	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

152.	Всероссийская проверочная работа	1			5.05	
153.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
154.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
156.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
157.	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248

160.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			16.05	
161.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			19.05	
162.	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05	
163.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний/Всероссийская проверочная работа	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167.	Повторение основных понятий и методов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

	курса 5 класса, обобщение знаний					
168.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

6 КЛАСС

	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6.	Арифметические действия с	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a

	многозначными натуральными числами					
7.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			12.09	
10.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			13.09	
11.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			16.09	
12.	Понятие процента, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
13.	Понятие процента	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
14.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064

15.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
16.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			23.09	
17.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			24.09	
18.	Столбчатые и круговые диаграммы	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
19.	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
20.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			27.09	
21.	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			30.09	
22.	Измерение углов. Виды треугольников	1			1.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
23.	Измерение углов. Виды треугольников	1			2.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
24.	Округление натуральных чисел	1			3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274

25.	Округление натуральных чисел	1			4.10	
26.	Округление натуральных чисел	1			7.10	
27.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			8.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
28.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			9.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
29.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
30.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			11.10	
31.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			14.10	

32.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			15.10	
33.	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
34.	Делимость суммы и произведения	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
35.	Делимость суммы и произведения	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
36.	Деление с остатком	1			21.10	
37.	Деление с остатком	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
38.	Решение текстовых задач	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
39.	Решение текстовых задач	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
40.	Решение текстовых задач	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
41.	Решение текстовых задач	1			6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
42.	Решение текстовых задач, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			7.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

43.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			8.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
44.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
45.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
46.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
47.	Сравнение и упорядочивание дробей	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
48.	Сравнение и упорядочивание дробей	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
49.	Сравнение и упорядочивание дробей	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
50.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
51.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			20.11	
52.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
53.	Арифметические действия с	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc

	обыкновенными и десятичными дробями					
54.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
55.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
56.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
57.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
58.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
59.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
60.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
61.	Отношение	1			4.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2

62.	Отношение	1			5.12	
63.	Деление в данном отношении	1			6.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
64.	Деление в данном отношении	1			9.12	
65.	Масштаб, пропорция	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
66.	Масштаб, пропорция	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
67.	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
68.	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
69.	Построение симметричных фигур	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
70.	Построение симметричных фигур	1			17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
71.	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
72.	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
73.	Симметрия в пространстве	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
74.	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

75.	Целые числа	1			24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
76.	Целые числа	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
77.	Целые числа	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
78.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
79.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
80.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
81.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			13.01	
82.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			14. .01	
83.	Числовые промежутки	1			15.01	
84.	Положительные и отрицательные числа	1			16.01	
85.	Положительные и отрицательные числа	1			17.01	

86.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
87.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
88.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			22.01	
89.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			23.01	
90.	Сравнение положительных и отрицательных чисел, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			24.01	
91.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
92.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
93.	Арифметические действия с	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0

	положительными и отрицательными числами					
94.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
95.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
96.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
97.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			4.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
98.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
99.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			6.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
100.	Арифметические действия с	1			7.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

	положительными и отрицательными числами					
101.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
102.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
103.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			12.02	
104.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			13.02	
105.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			14.02	
106.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			17.02	
107.	Арифметические действия с	1			18.02	

	положительными и отрицательными числами					
108.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			19.02	
109.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			20.02	
110.	Решение текстовых задач	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
111.	Решение текстовых задач	1			25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
112.	Решение текстовых задач	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
113.	Решение текстовых задач	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
114.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
115.	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			3.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
116.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

117.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			5.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
118.	Формулы	1			6.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
119.	Формулы	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
120.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
121.	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		12.03	
122.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
123.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			14.03	
124.	Периметр многоугольника, формирование мотивации к выбору будущей профессии	1			17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
125.	Периметр многоугольника	1			18.03	

126.	Площадь фигуры	1			19.03	
127.	Площадь фигуры	1			20.03	
128.	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			21.03	
129.	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			31.03	
130.	Приближённое измерение площади фигур	1			1.04	
131.	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	2.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
132.	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		3.04	
133.	Перпендикулярные прямые	1			4.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
134.	Перпендикулярные прямые	1			7.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
135.	Параллельные прямые	1			8.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
136.	Параллельные прямые	1			9.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
137.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
138.	Расстояние между двумя точками, от точки до	1			11.04	

	прямой, длина маршрута на квадратной сетке					
139.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
140.	Прямоугольная система координат на плоскости	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
141.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
142.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144.	Изображение пространственных фигур	1			21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145.	Изображение пространственных фигур	1			22.04	
146.	Всероссийская проверочная работа	1			23.04	
147.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1		1	24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e

148.	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149.	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			29.04	
151.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			5.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			6.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			7.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			8.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

156.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157.	Итоговая контрольная работа	1	1		13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
159.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
160.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
161.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
162.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
163.	Повторение основных понятий и методов курсов	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e

	5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
164.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
165.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			26.05	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 курсов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

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

