

Комитет по образованию администрации
Всеволожского муниципального района Ленинградской области
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Кудровская средняя общеобразовательная школа № 3»
(МОБУ «Кудровская СОШ № 3»)

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
МОБУ «Кудровская СОШ №3»
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
На Совете родителей
МОБУ «Кудровская СОШ №3»
Протокол №1
От «26» августа 2024 года

УТВЕРЖДЕНО
Приказом
МОБУ «Кудровская СОШ № 3»
от «29» августа 2024 года №267

Директор _____ Е.И. Майоров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C34C1DA5F651BD09CE20D27B98B83014
Владелец: Майоров Евгений Игоревич
Действителен: с 23.05.2024 до 16.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

Рабочую программу составил(а):
Баранова Елизавета Александровна
учитель математики и информатики

г. Кудрово
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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольны е работы	Практически е 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	10	1		Библиотека ЦОК

	обобщение				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	Контрольны е работы	Практически е работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
8	Представление	6		1	Библиотека ЦОК

	данных				https://m.edsoo.ru/7f41473 б
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41473 б
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e

7	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Натуральные числа на координатной прямой. Входной контроль	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1				

15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах. Тест по теме "Натуральные числа и нуль. Шкалы"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16	Действие сложения. Свойства сложения натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Действие сложения. Свойства сложения натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18	Действие вычитания. Свойства вычитания натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19	Действия вычитания. Свойства вычитания натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
21	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22	Уравнение	1				Библиотека

						ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Действие умножения. Свойства умножения натуральных чисел.	1				
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
27	Действие деления	1				
28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
29	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
30	Делители и кратные числа,	1				

	разложение числа на множители					
31	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
32	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
33	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
34	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
37	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa

38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
39	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
41	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
42	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
43	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
44	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
45	Решение текстовых задач на все арифметические	1				Библиотека ЦОК

	действия, на движение и покупки					https://m.edsoo.ru/f2a12990
46	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
47	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
48	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
49	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
50	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
51	Треугольник	1				
52	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

53	Единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
54	Единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
55	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
56	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				
57	Окружность и круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
58	Окружность и круг	1				
59	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
60	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
61	Доли и дроби.	1				Библиотека

	Изображение дробей на координатной прямой.					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
62	Дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
63	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
64	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
65	Сравнение дробей	1				
66	Сравнение дробей	1				
67	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
68	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
74	Деление натуральных чисел и дроби	1				
75	Деление натуральных чисел и дроби	1				
76	Деление натуральных чисел и дроби	1				
77	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
78	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a15a5a
79	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
80	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
81	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
82	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
83	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
84	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
85	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
86	Основное свойство дроби	1				Библиотека

						ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
87	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
88	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
89	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
90	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
91	Сокращение дробей	1				
92	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
93	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a196a0
95	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
96	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
97	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
98	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
99	Нахождение части от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
100	Нахождение части от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
101	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

10 2	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
10 3	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
10 4	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
10 5	Решение задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
10 6	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
10 7	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
10 8	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
10 9	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a1b87e
11 0	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
11 1	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
11 2	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
11 3	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
11 4	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
11 5	Сравнение десятичных дробей	1				
11 6	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
11 7	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a1cf62
11 8	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
11 9	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
12 0	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
12 1	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
12 2	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
12 3	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
12 4	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
12	Действия с десятичными	1				Библиотека

5	дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
12 6	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
12 7	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
12 8	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
12 9	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
13 0	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
13 1	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
13 2	Действия с десятичными дробями. Умножение на	1				Библиотека ЦОК

	десятичную дробь					https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
13 3	Действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
13 4	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1				
13 5	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
13 6	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
13 7	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
13 8	Действия с десятичными дробями. Деление на десятичную дробь.	1				
13 9	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
14	Решение текстовых задач,	1				Библиотека

0	содержащих дроби. Основные задачи на дроби					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
14 1	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
14 2	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
14 3	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
14 4	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
14 5	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
14 6	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
14 7	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
14 8	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1319c
14 9	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
15 0	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
15 1	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
15 2	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
15 3	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
15 4	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
15 5	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

	параллелепипеда					/f2a1a924
15 6	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
15 7	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
15 8	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
15 9	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
16 0	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
16 1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
16 2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
16 3	Повторение основных понятий и методов курса 5	1				Библиотека ЦОК

	класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
16 4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
16 5	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
16 6	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
16 7	Итоговая контрольная работа	1	1			
16 8	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
16 9	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
17 0	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

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие 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	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
6	Числовые выражения,	1				Библиотека

	порядок действий, использование скобок					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Входной контроль	1				
8	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
9	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
10	Проценты	1				
11	Проценты	1				
12	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1				
14	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
15	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a2a75c
16	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
17	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
18	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
19	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a21e90
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
25	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
26	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
27	Деление с остатком	1				
28	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
29	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
30	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
31	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

32	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
33	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
35	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных	1				Библиотека ЦОК

	дробей					https://m.edsoo.ru/f2a2638c
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
41	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
42	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
43	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
44	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
45	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
46	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

47	Применение распределительного свойства умножения	1				
48	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
49	Действие деления смешанных чисел	1				
50	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
51	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
52	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
53	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
54	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2

55	Отношение	1				
56	Деление в данном отношении	1				
57	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
58	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
59	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
60	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
61	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Масштаб	1				
63	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
64	Осевая симметрия.	1				Библиотека

	Центральная симметрия					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
65	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
66	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
67	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
68	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
69	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
70	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
71	Положительные и отрицательные числа	1				
72	Положительные и	1				

	отрицательные числа					
73	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
74	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
75	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
76	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
77	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
78	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
79	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
80	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a2cf48
81	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
82	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
83	Изменение величин	1				
84	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
85	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
86	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
87	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
88	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
89	Сложение чисел с разными	1				Библиотека

	знаками					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
90	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
91	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
92	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
93	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
94	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
95	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
96	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a2ee10
97	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
98	Действие деления	1				
99	Действие деления	1				
100	Действие деления	1				
101	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
102	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
103	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
104	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
105	Рациональные числа	1				
106	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
10	Свойства действий с	1				Библиотека

7	рациональными числами					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
10 8	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
10 9	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
11 0	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			
11 1	Решение уравнений. Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
11 2	Решение уравнений. Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
11 3	Решение уравнений. Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
11 4	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a2bbe8
11 5	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
11 6	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
11 7	Подобные слагаемые	1				
11 8	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
11 9	Решение уравнений	1				
12 0	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
12 1	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
12 2	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0

12 3	Периметр многоугольника	1				
12 4	Площадь фигуры	1				
12 5	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
12 6	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
12 7	Приближённое измерение площади фигур	1				
12 8	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
12 9	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			
13 0	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
13 1	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
13 2	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4

13 3	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
13 4	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
13 5	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
13 6	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
13 7	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
13 8	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
13 9	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
14	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека

0	"Построение диаграмм"					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
14 1	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
14 2	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
14 3	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
14 4	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
14 5	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
14 6	Изображение пространственных фигур	1				
14 7	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
14	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека

8	"Создание моделей пространственных фигур"					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
14 9	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
15 0	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
15 1	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				
15 2	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
15 3	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
15 4	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
15 5	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

	систематизация знаний					/f2a33352
15 6	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
15 7	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
15 8	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
15 9	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
16 0	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
16 1	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
16 2	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

16 3	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
16 4	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
16 5	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
16 6	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
16 7	Итоговая контрольная работа	1	1			
16 8	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
16 9	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
17 0	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

	систематизация знаний					/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5		

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

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

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

