

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТИХВИНСКИЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ №2»



ФГОС
обновленные

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

МАТЕМАТИКА

название учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

учителя математики и информатики

методического объединения

учителей математики и информатики

МОУ «Гимназия №2»

Ф.И.О. педагогов, разрабатывающих и реализующих учебный курс, предмет, дисциплину (модуль)

5-6 классы

класс (параллель), в котором изучается учебный курс, предмет, курс, дисциплина (модуль)

2 года

срок реализации программы

г.Тихвин, 2023г.

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	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	2		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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		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	8	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	53	3	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	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Точка, прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Отрезок, измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7	Многоугольник. Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
8	Плоскость, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
11	Натуральные числа на	1				Библиотека ЦОК

	координатной прямой				https://m.edsoo.ru/f2a0e426
12	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
13	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16	Входная контрольная работа №1	1	1		
17	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
21	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
23	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
24	Применение букв для записи математических выражений и	1			

	предложений					
25	Числовые и буквенных выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
26	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
27	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
28	Решение текстовых задач с помощью уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
29	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
30	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				
31	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1				
32	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1				
33	Деление натуральных чисел.Свойства деления	1				
34	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
35	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
36	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
37	Решение текстовых задач на все	1				Библиотека ЦОК

	арифметические действия, на движение и покупки					https://m.edsoo.ru/f2a104ec
38	Упрощение выражений, распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
39	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
40	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
41	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
43	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
44	Делители и кратные числа, простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
45	Признаки делимости на 2, 5, 10	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
46	Признаки делимости на 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
47	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
48	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
49	Контрольная работа по теме №2	1	1			Библиотека ЦОК

	"Действия с натуральными числами"					https://m.edsoo.ru/f2a12cba
50	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
51	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
52	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
53	Треугольник	1				
54	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
55	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
56	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
57	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184

	измерения площади					
58	Периметр многоугольника	1				
59	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
60	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
61	Объём куба, единицы измерения объема	1				
62	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
63	Решение текстовых задач на объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
64	Решение текстовых задач на объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
65	Развёртки параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
66	Развёртки куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
67	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
68	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
69	Практическая работа по теме "Построение узора из	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2

	окружностей"					
70	Шар и Цилиндр	1				
71	Доли и дроби.	1				
72	Обыкновенная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
73	Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
74	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
75	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1				
76	Правильные и неправильные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
77	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
78	Сложение обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
79	Сложение обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
80	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
81	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
82	Деление натуральных чисел и дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
83	Деление натуральных чисел и дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
84	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1592e
85	Смешанная дробь. Алгоритмы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
86	Сложение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
87	Вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
88	Контрольная работа №3 по теме" Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
89	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
90	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
91	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
92	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
93	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
96	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
97	Сравнение, сложение и вычитание	1			Библиотека ЦОК

	дробей с разными знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a1835e
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
102	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
103	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
104	Контрольная работа №4 по теме "Сложение и вычитание дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
105	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
106	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
107	Нахождение части целого. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
108	Нахождение части целого. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

109	Нахождение части целого.Решение текстовых задач,содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
110	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
111	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
112	Нахождение целого по его части.Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
113	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащие дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
116	Контрольная работа№5 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
117	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
119	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
120	Изображение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК

	точками на координатной прямой				https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
121	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
122	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
125	Решение текстовых задач на сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
126	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
127	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
128	Решение текстовых задач на вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
129	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
130	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
131	Решение текстовых задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1			
132	Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
133	Умножение десятичной дроби на	1			Библиотека ЦОК

	натуральное число				https://m.edsoo.ru/f2a1d750
134	Умножение десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
135	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
136	Решение задач на умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
137	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
138	Деление десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
140	Решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
141	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
142	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
143	Умножение на 0,1 ; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
144	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a

146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
148	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				
149	Деление на десятичную дробь	1				
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
154	Контрольная работа №7 по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
155	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
156	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
157	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
158	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a132fa
159	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
160	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Итоговая контрольная работа №8	1	1		
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и	1			Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний					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	8	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
4	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
5	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
6	Среднее арифметическое	1				
7	Среднее арифметическое. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
8	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
9	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
10	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
11	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064

12	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
13	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
14	Входная контрольная работа №1	1	1			
15	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
16	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
17	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
18	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
19	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
20	Делители и кратные числа; разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
21	Делители и кратные числа; разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
22	Наибольший общий делитель, взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
23	Наибольший общий делитель, взаимно простые числа	1				
24	Наибольший общий делитель, взаимно простые числа	1				

25	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
29	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
30	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
31	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
32	Контрольная работа по теме № 2 "НОД и НОК чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
35	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
36	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
38	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
39	Десятичные дроби и метрическая	1				

	система мер				
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
41	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
42	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
43	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
44	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
45	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
46	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
47	Контрольная работа №3 по теме "Сложение и вычитание дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
48	Умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
49	Умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
50	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
51	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
52	Решение текстовых задач	1			

53	Распределительное свойство умножение	1				
54	Применение распределительного свойства умножение	1				
55	Применение распределительного свойства умножения	1				
56	Деление смешанных чисел	1				
57	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
58	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
59	Нахождения числа по его дроби	1				
60	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
61	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
62	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
63	Контрольная работа №4 по теме "Умножение и деление дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
64	Дробные выражение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
65	Нахождение значения дробного выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
66	Буквенные выражения	1				
67	Нахождение значений выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
68	Арифметические действия со смешанными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2

69	Призма и пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
70	Отношение	1			
71	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
72	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			
74	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
75	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
76	Решение задач на отношение, пропорции и масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
77	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
78	Контрольная работа №5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
79	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
80	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
81	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
82	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
83	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0

84	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
85	Длина окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
86	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
87	Площадь круга	1				
88	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
89	Положительные и отрицательные числа	1				
90	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1				
91	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
92	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
93	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
94	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
95	Контрольная работа № 6	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
96	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
97	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30

98	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
99	Изменение величин	1				
100	Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
101	Сложение вида $-a + (-b)$ с помощью координатной прямой	1				
102	Сложение вида $-a + a$ с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
103	Сложение с положительными и отрицательными числами с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
104	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
105	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
106	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
107	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
108	Действие вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
109	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
110	Действие вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
111	Умножение с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
112	Умножение с положительными и	1				Библиотека ЦОК

	отрицательными числами					https://m.edsoo.ru/f2a2f248
113	Умножение с положительными и отрицательными числами	1				
114	Деление с положительными и отрицательными числами	1				
115	Деление с положительными и отрицательными числами	1				
116	Деление с положительными и отрицательными числами	1				
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
119	Контрольная работа №7	1	1			
120	Цилиндр ,шар, сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
121	Прямоугольный параллелепипед, куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
122	Изображение пространственных фигур	1				
123	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
124	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
125	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы	1				

	объёма					
126	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
127	Рациональные числа	1				
128	Периодическая дробь	1				
129	Переместительное свойство сложения и умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
130	Сочетательное свойство сложения и умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
131	Решение задач на переместительное и сочетательное свойство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
132	Распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
133	Свойства действий с рациональными числами	1				
134	Свойства действий с рациональными числами	1				
135	Арифметические действия с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
136	Контрольная работа №8	1	1			
137	Раскрытие скобок со знаком "+" перед скобками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
138	Раскрытие скобок со знаком "-" перед скобками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
139	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
140	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40

141	Подобные слагаемые	1				
142	Приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
143	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
144	Линейное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
145	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
146	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
147	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
148	Контрольная работа № 9 по теме "Выражения с буквами"	1	1			
149	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
150	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
151	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
152	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
153	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
154	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
155	График	1				

156	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
157	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат	1				
158	Периметр многоугольника.	1				
159	Площадь фигуры	1				
160	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Итоговая контрольная работа №10	1	1			
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	5		

