

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ШКОЛА №2 ИМ. Д.И. УЛЬЯНОВА С УГЛУБЛЁННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА Г. ФЕОДОСИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	математика
Класс	5
Уровень образования	основное общее образование в соответствии с ФГОС ООО III поколения
Программа, на базе которой составлена рабочая программа	Федеральная образовательная программа (ФОП) основного общего образования, (Утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 под № 370)
Уровень изучения предмета	базовый
Количество часов в год	170 часов
Количество часов в неделю	5 час
Срок реализации рабочей программы	1 год 2023/2024 учебный год

Составитель: **Покришук Ж. В.**, учитель математики

Феодосия, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от

целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов,

выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами							
1.1.	Десятичная система счисления.	2	0	0	Знакомиться с историей развития арифметики.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	0	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.4.	Число 0.	2	0	0	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	0	0	Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить координаты точек.;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	Использовать правило округления натуральных чисел.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	Использовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении.;	Устный опрос ;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	4	1	0	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения умножения.;	Письменный контроль ;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	2	0	0	Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.11.	Деление с остатком.	3	1	0	Выполнять деление с остатком.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

1.12	Простые и составные числа.	2	0	0		Распознавать простые и составные числа.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.13	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0		Формулировать и применять признаки делимости на 2; Формулировать и применять признаки делимости на 2; Литературное чтение; Литературное чтение; 9. Применять алгоритм разложения числа на простые множители.; Конструировать математические предложения с помощью связок "и"; "или"; "если ...; то ...";;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
1.14	Степень с натуральным показателем.	3	0	0		Записывать произведение в виде степени; читать степени; используя терминологию (основание. показатель степени).;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
1.15	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0		Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений; предлагать и применять приемы проверки вычислений. Вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.; Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru

1.16	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	6	1	0		Решать текстовые задачи арифметическим способом; использовать зависимость между величинами (скорость; время; расстояние; цена; количество; стоимость; и др); анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки. решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	1		Находить прямую; строить ее по двум точкам.; Находить начало лучей; чертить лучи и правильно называть их.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.2.	Ломаная.	1	0	1		Строить ломаную из нескольких звеньев. Находить длину ломанной.;	Практическая	uchi.ru resh.edu.ru

							работа;	Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	1		Измерять длину отрезков. Сравнить два отрезка. Переводить одни единицы измерения длины в другие.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.4.	Окружность и круг.	1	0	1		Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	2	1	1		Строить окружности и полуокружности с помощью циркуля.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.6.	Угол.	1	0	1		Находить вершины и стороны угла. Определять и обозначать углы.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	1		Определять виды углов; строить углы с помощью чертежного треугольника.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
2.8.	Измерение углов.	1	0	1		Строить и измерять углы с помощью транспортира.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru

								nsportal
2.9.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	3	1	2		Строить и измерять углы с помощью транспортира.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2	0	0		Читать и записывать дроби; изображать их на координатном луче.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0		Сравнивать правильные и неправильные дроби между собой и с единицей.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.3.	Основное свойство дроби.	4	1	0		Записывать дроби с новым знаменателем.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	0		Сравнивать дроби; изображать равные дроби на координатном луче.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	11	1	0		Правильно читать дроби; записывать правила сложения и вычитания дробей с помощью буквенных выражений и применять их	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru

						на практике.;		nsportal
3.6.	Смешанная дробь.	3	0	0		Выделять в дроби целую и дробную части; представлять смешанное число в виде неправильной дроби.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно- обратные дроби.	13	1	0		Записывать правила умножения и деления обыкновенных дробей с помощью буквенных выражений и применять их на практике.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	2	0	0		Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки.;	Зачет;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
3.9.	Основные задачи на дроби.	3	0	0		Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru

						записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки.;		
3.10	Применение букв для записи математических выражений и предложений	5	1	0		Применять буквы для записи математических выражений и предложений.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	1	0	1		Строить многоугольники; находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	1		Строить прямоугольники и квадраты; находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	2	0	2		Строить прямоугольники и квадраты; находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.4.	Треугольник.	1	0	1		Строить треугольники; находить их стороны и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad

								infourok.ru nsportal
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	1		Находить площадь и периметр прямоугольников и многоугольников; составленных из прямоугольников.; Переводить одни единицы измерения площадей в другие.;;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
4.6.	Периметр много угольника.	3	1	2		Находить периметр многоугольников.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		10						
Раздел 5.Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	2	0	0		Читать и записывать десятичные дроби.; Представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей.;;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	2	0	0		Сравнивать десятичные дроби между собой. Изображать равные десятичные дроби на координатном луче.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
5.3.	Действия с десятичными дробями.	18	1	0		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Раскладывать десятичные дроби по разрядам.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	0		Пользоваться правилом округления десятичных дробей.;	Диктант;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad

								infourok.ru nsportal
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9	0	0		Решать текстовые задачи содержащие дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки.;	Тестирование;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
5.6.	Основные задачи на дроби.	4	1	0		Решать основные задачи на дроби; анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal.ru
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	1		Строить многогранники; находить их ребра; грани и вершины;	Устный опрос;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal

6.2.	Изображение многогранников.	1	0	1		Изображать многогранники; находить их ребра; грани и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0		Моделировать многогранники; находить их ребра; грани и вершины.;	Письменный контроль;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	2	0	2		Строить прямоугольный параллелепипед и куб; находить их ребра; грани и вершины. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	1		Строить развёртки прямоугольного параллелепипеда и куба; находить их ребра; грани и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1		Строить развёртки куба; находить их ребра; грани и вершины.;	Практическая работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	1	1		Находить объём прямоугольного параллелепипеда и куба. Переводить одни единицы измерения объема в другие.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		9						

Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0		Применять полученные знания и умения при решении примеров и задач.;	Контрольная работа;	uchi.ru resh.edu.ru Online Test Pad infourok.ru nsportal
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	25				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
1.	Представление числовой информации в таблицах			Устный опрос;
2.	Представление числовой информации в таблицах			Тестирование;
3.	Цифры и числа			Устный опрос;
4.	Цифры и числа			Тестирование;
5.	Цифры и числа			Письменный контроль;
6.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.			Практическая работа;
7.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.			Практическая работа;
8.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.			Практическая работа;
9.	Плоскость, прямая, луч, угол.			
10.	Плоскость, прямая, луч, угол.			Практическая работа;
11.	Шкалы и координатный луч.			Практическая работа;
12.	Шкалы и координатный луч.			Практическая работа;
13.	Шкалы и координатный луч.			Практическая работа;
14.	Сравнение натуральных чисел			Тестирование;
15.	Сравнение натуральных чисел			Тестирование;
16.	Сравнение натуральных чисел.			Письменный контроль;
17.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах			Практическая работа;
18	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и нуль, шкалы»			Контрольная работа;
19.	Действие сложения. Свойства сложения.			Устный опрос;
20.	Действие сложения. Свойства сложения.			Тестирование;
21.	Действие сложения. Свойства сложения.			Диктант;
22.	Действие сложения. Свойства сложения.			Письменный контроль;
23	Действие сложения. Свойства сложения.			Письменный контроль;
24	Действие вычитания. Свойства вычитания			

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
25	Действие вычитания. Свойства вычитания			Тестирование;
26	Действие вычитания. Свойства вычитания			Письменный контроль;
27	Действие вычитания. Свойства вычитания			Письменный контроль;
28	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»			Контрольная работа;
29	Числовые и буквенные выражения.			Устный опрос;
30	Числовые и буквенные выражения.			Тестирование;
31	Числовые и буквенные выражения.			Письменный контроль;
32	Числовые и буквенные выражения.			Устный опрос;
33	Числовые и буквенные выражения.			Тестирование;
34	Уравнение			Тестирование;
35	Уравнение.			Тестирование;
36	Уравнение.			Письменный контроль;
37	Уравнение.			Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
38	Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение»			Контрольная работа;
39	Действие умножения. Свойства умножения			Устный опрос;
40	Действие умножения. Свойства умножения.			Устный опрос;
41	Действие умножения. Свойства умножения			Диктант;
42	Действие умножения. Свойства умножения			Тестирование;
43	Действие умножения. Свойства умножения			Письменный контроль;
44	Действие деления. Свойства деления			Устный опрос;
45	Действие деления. Свойства деления			Тестирование;
46	Действие деления. Свойства деления			Тестирование;
47	Действие деления. Свойства деления			Письменный контроль;
48	Деление с остатком.			Тестирование;
49	Деление с остатком.			Тестирование;

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
50	Деление с остатком.			Письменный контроль;
51	Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»			Контрольная работа;
52	Упрощение выражений.4			Устный опрос;
53	Упрощение выражений.			Тестирование;
54	Упрощение выражений.			Диктант;
5557	Упрощение выражений.			Тестирование;
5658	Упрощение выражений.			Письменный контроль;
59	Порядок действий в вычислениях			Тестирование;
60	Порядок действий в вычислениях			Письменный контроль;
61	Порядок действий в вычислениях			Письменный контроль;
62	Степень с натуральным показателем			Диктант;
63	Степень с натуральным показателем			Письменный контроль;
64	Делители и кратные			Тестирование;
65	Делители и кратные			Письменный контроль;
66	Признаки делимости			Практическая работа
67	Признаки делимости			Тестирование
68	Признаки делимости			Тестирование
69	Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»			Контрольная работа;
70	Формулы.			Устный опрос;
71	Формулы.			Диктант;
72	Площадь. Формула площади прямоугольника.			Практическая работа
73	Площадь. Формула площади прямоугольника.			Практическая работа;
74	Единицы измерения площадей.			
75	Единицы измерения площадей.			Практическая работа;
76	Прямоугольный параллелепипед.			Практическая работа;

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
77	Прямоугольный параллелепипед.			Практическая работа;
78	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.			Практическая работа;
79	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.			Практическая работа;
80	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»			Контрольная работа;
81	Окружность, круг, шар, цилиндр.			Практическая работа;
82	Окружность, круг, шар, цилиндр..			Практическая работа;
83	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче			Устный опрос;
84	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче			Устный опрос;
85	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче			Тестирование;
86	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче			Письменный контроль;
87	Сравнение дробей			Устный опрос;
88	Сравнение дробей			Диктант;
89	Сравнение дробей			Тестирование;
90	Правильные и неправильные дроби			Устный опрос;
91	Правильные и неправильные дроби			Тестирование;
92	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»			Контрольная работа;
93	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			Тестирование;
94	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			Тестирование;
95	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями			Письменный контроль;
96	Деление натуральных чисел и дроби.			Тестирование;
97	Деление натуральных чисел и дроби.			Письменный контроль;
98	Смешанные числа			Устный опрос;

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
99	Смешанные числа			Тестирование;
100	Сложение и вычитание смешанных чисел.			Диктант;
101	Сложение и вычитание смешанных чисел.			Тестирование;
102	Сложение и вычитание смешанных чисел.			Письменный контроль;
103	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»			Контрольная работа;
104	Основное свойство дроби			Тестирование;
105	Сокращение дробей			Письменный контроль;
106	Сокращение дробей			Тестирование;
107	Приведение дробей к общему знаменателю			Тестирование;
108	Приведение дробей к общему знаменателю			Тестирование;
109	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.			Письменный контроль;
110	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.			Диктант;
111	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			Письменный контроль;
112	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			Письменный контроль;
113	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			Тестирование;
114	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.			Письменный контроль;
115	Контрольная работа № 9 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»			Контрольная работа;
116	Десятичная запись дробей			Тестирование;
117	Десятичная запись дробей			Диктант;
118	Десятичная запись дробей			Письменный контроль;
119	Сравнение десятичных дробей			Тестирование;

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
120	Сравнение десятичных дробей			Тестирование;
121	Сравнение десятичных дробей			Письменный контроль;
122	Сравнение десятичных дробей			Письменный контроль;
123	Сложение и вычитание десятичных дробей			Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
124	Сложение и вычитание десятичных дробей			Тестирование;
125	Сложение и вычитание десятичных дробей			Тестирование;
126	Сложение и вычитание десятичных дробей			Диктант;
127	Сложение и вычитание десятичных дробей			Письменный контроль;
128	Сложение и вычитание десятичных дробей			Письменный контроль;
129	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»			Контрольная работа;
130	Округление чисел. Прикидка			Устный опрос;
131	Округление чисел. Прикидка			Тестирование;
132	Округление чисел. Прикидка			Тестирование;
133	Умножение десятичных дробей на натуральное число			Диктант;
134	Умножение десятичных дробей на натуральное число			Письменный контроль;
135	Умножение десятичных дробей на натуральное число			Самооценка с использ. «Оценочного листа»;
136	Деление десятичных дробей на натуральное число			Письменный контроль
137	Деление десятичных дробей на натуральное число			Устный опрос;
138	Деление десятичных дробей на натуральное число			Тестирование;

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
139	Деление десятичных дробей на натуральное число			Диктант;
140	Деление десятичных дробей на натуральное число			Тестирование;
141	Контрольная работа №1 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»			Контрольная работа;
142	Умножение на десятичную дробь			Практическая работа;
143	Умножение на десятичную дробь			Практическая работа;
144	Умножение на десятичную дробь			Тестирование;
145	Умножение на десятичную дробь			Тестирование;
146	Умножение на десятичную дробь			Диктант;
147	Деление на десятичную дробь			Письменный контроль;
148	Деление на десятичную дробь			Тестирование;
149	Деление на десятичную дробь			Тестирование
150	Деление на десятичную дробь			Тестирование
151	Деление на десятичную дробь			Письменный контроль;
152	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»			Контрольная работа;
153	Среднее арифметическое			Устный опрос
154	Среднее арифметическое			Письменный контроль;
155	Среднее арифметическое			Тестирование
156	Проценты			Письменный контроль;
157	Проценты			Тестирование
158	Проценты			Тестирование
159	Проценты			Письменный контроль
160	Контрольная работа №3 по теме «Проценты»			Контрольная работа;
161	Вопросы и задачи на повторение			Практическая работа;

№ п/п	Тема урока	Дата изучения		Виды, формы контроля
		планируемая	реальная	
162	Вопросы и задачи на повторение			Тестирование;
163	Вопросы и задачи на повторение			Письменный контроль;
164	Вопросы и задачи на повторение			Письменный контроль;
165	Вопросы и задачи на повторение			Практическая работа
166	Вопросы и задачи на повторение			Практическая работа;
167	Вопросы и задачи на повторение			Письменный контроль;
168	Контрольная работа №14(итоговая)			Контрольная работа;
169	Вопросы и задачи на повторение			Практическая работа;
170	Вопросы и задачи на повторение			Практическая работа;
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170 ч		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я.; Жохов В.И.; Чесноков А.С.; Александрова Л.А.;

Шварцбург С.И.; Математика;

5 класс; АО "Издательство "Просвещение";

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва;

А.С. Чесноков; К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва;

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва;

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва

А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва

В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва

А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Online Test Pad

infourok.ru

nsportal

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f417e18>

РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/17/8/>

Учебный портал УЧИ.РУ <https://uchi.ru/teachers/lk/main>

Электронный тренинг <https://edu.skysmart.ru/homework/new/488>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 416534327891003442290759540767602278017667815859

Владелец Овчаренко Наталья Александровна

Действителен с 29.08.2023 по 28.08.2024