ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе 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 классе — 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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 5 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

1) Универсальные ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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.

*2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— 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.

Сотрудничество:

— 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 др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

— 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

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 вели- чины 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	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	02.09.2022 03.09.2022	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	05.09.2022 06.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; Использовать правило округления натуральных чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.3.	Натуральный ряд.	2	0	0	07.09.2022 09.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.4.	Число 0.	1	0	0	10.09.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	0	0	13.09.2022	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	14.09.2022 17.09.2022	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	6	0	0	19.09.2022 26.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	27.09.2022	Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	3	1	0	28.09.2022 01.10.2022	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3	0	0	03.10.2022 05.10.2022	Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр- примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	07.10.2022 10.10.2022	Конструировать математические предложения с по мощью связок «и», «или», «если…, то…»;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0	11.10.2022 12.10.2022	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	4	0	0	14.10.2022 18.10.2022	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2	0	0	19.10.2022 21.10.2022	Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	4	0	0	22.10.2022 26.10.2022	Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	4	1	0		Знакомиться с историей развития арифметики;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	07.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.2.	Ломаная.	1	0	0	08.11.2022	Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	0	09.11.2022 11.11.2022	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	12.11.2022	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	0	14.11.2022	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.6.	Угол.	1	0	0	15.11.2022	Вычислять длины отрезков, ломаных;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	16.11.2022	Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.8.	Измерение углов.	1	0	0	18.11.2022	Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.9.	Практическая работа «Построение углов»Практическая работа «Построение углов»	3	1	0	19.11.2022 22.11.2022	Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	2	0	0	23.11.2022 25.11.2022	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью; Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	3	0	0	26.11.2022 29.11.2022	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

3.3.	Основное свойство дроби.	4	0	0	30.11.2022 03.12.2022	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.4.	Сравнение дробей.	3	0	0	05.12.2022 08.12.2022	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	7	1	0	09.12.2022 17.12.2022	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.6.	Смешанная дробь.	5	0	0	19.12.2022 24.12.2022	Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	7	0	0	26.12.2022 12.01.2023	Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	5	0	0	13.01.2023 18.01.2023	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

3.9.	Основные за дачи на дроби.	5	0	0	20.01.2023 25.01.2023	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	7	1	0	27.01.2023 04.02.2023	Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	06.02.2023	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	07.02.2023	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	0	08.02.2023	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

4.4.	Треугольник.	2	0	0	10.02.2023	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой»;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2	0	0	11.02.2023	Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры; Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны; Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.6.	Периметр много угольника.	3	1	0	13.02.2023 15.02.2023	Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях; Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	3	0	0	17.02.2023 20.02.2023	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	3	0	0	21.02.2023 24.02.2023	Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их; Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

5.3.	Действия с десятичными дробями.	18	1	0	25.02.2023 21.03.2023	Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
.5.4.	Округление десятичных дробей.	2	0	0	22.03.2023 24.03.2023	Применять правило округления десятичных дробей; Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	0	0	03.04.2023 08.04.2023	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
5.6.	Основные за дачи на дроби.	7	1	0	10.04.2023 18.04.2023	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0	19.04.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры; Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0	21.04.2023	Изображать куб на клетчатой бумаге;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	22.04.2023	Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	24.04.2023	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	25.04.2023	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	0	26.04.2023	Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	1	0	28.04.2023 06.05.2023	Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Решать задачи из реальной жизни;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		9						

Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0	08.05.2023 30.05.2023	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Десятичная система счисления.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Как записывают и читают натуральные числа.	1	0	0	03.09.2022	Устный опрос;
3.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
4.	Решение задач по теме: "Ряд натуральных чисел".	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
5.	Натуральный ряд.	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
6.	Решение задач по теме: "Натуральный ряд".	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
7.	Число 0.	1	0	0	10.09.2022	Устный опрос;
8.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
9.	Изображение числа на координатной прямой.	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
10.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
11.	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
12.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	17.09.2022	Устный опрос;
13.	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
14.	Сложение и вычитание.	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
15.	Взаимосвязь между сложением и вычитанием натуральных чисел.	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;
16.	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания..	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
17.	Умножение и деление.	1	0	0	24.09.2022	Устный опрос;
18.	Умножение и деление натуральных чисел	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;

19.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
20.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
21.	Решение задач по теме: "Натуральные числа".	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
22.	Контрольная работа №1 по теме: "Натуральные числа".	1	1	0	01.10.2022	Контрольная работа;
23.	Анализ контрольной работы.Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
24.	Делители и кратные числа.	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
25.	Разложение числа на множители.	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
26.	Деление с остатком.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
27.	Решение задач по теме: "Деление с остатком".	1	0	0	08.10.2022	Устный опрос;
28.	Простые и составные числа.	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос;
29.	Решение задач по теме: "Простые и составные числа".	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос;
30.	Признаки делимости на 2,на 5,на10.	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
31.	Признаки делимости на 3,на 9.	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос;
32.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	15.10.2022	Устный опрос;
33.	Признаки делимости чисел.	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
34.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;
35.	Степень числа.	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
36.	Числовые выражения; порядок действий.	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
37.	Порядок действий в вычислениях.	1	0	0	22.10.2022	Устный опрос;

38.	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней.	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
39.	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень.	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;
40.	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
41.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос;
42.	Решение задач по теме: "Делимость чисел".	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;
43.	Контрольная работа №2 по теме: "Делимость чисел".	1	1	0	10.11.2022	Контрольная работа;
44.	Анализ контрольной работы.Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
45.	Ломаная.	1	0	0	12.11.2022	Устный опрос;
46.	Измерение длины отрезка.	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос;
47.	Метрические единицы измерения длины.	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
48.	Окружность и круг.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
49.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;
50.	Угол.	1	0	0	19.11.2022	Устный опрос;
51.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос;
52.	Измерение углов.	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос;
53.	Практическая работа «Построение углов».	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
54.	Решение задач по теме: "Наглядная геометрия. Линии на плоскости".	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос;
55.	Контрольная работа №3 по теме: "Наглядная геометрия. Линии на плоскости".	1	1	0	26.11.2022	Контрольная работа;
56.	Анализ контрольной работы. Дробь.	1	0	0	28.11.2022	Устный опрос;
57.	Что такое дробь.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;

58.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
59.	Изображение дробей точками на координатной прямой.	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос;
60.	Решение задач по теме: "Правильные и неправильные дроби".	1	0	0	03.12.2022	Устный опрос;
61.	Основное свойство дроби.	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
62.	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос;
63.	Сокращение дробей.	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
64.	Преобразование дробей с помощью основного свойства	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
65.	Сравнение дробей.	1	0	0	10.12.2022	Устный опрос;
66.	Сравнение дробей с одинаковыми числителями, знаменателями.	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
67.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;
69.	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями .	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
70.	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	0	0	17.12.2022	Устный опрос;
71.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос;
72.	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;
73.	Решение задач по теме: "Сложение и вычитание дробей".	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
74.	Контрольная работа №4 по теме: "Обыкновенные дроби".	1	1	0	23.12.2022	Контрольная работа;
75.	Анализ контрольной работы. Смешанная дробь.	1	0	0	24.12.2022	Устный опрос;
76.	Смешанные дроби. Представление в виде неправильной дроби.	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос;
77.	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби.	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;

78.	Сложение смешанных дробей	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос;
79.	Вычитание смешанных дробей.	1	0	0	30.12.2022	Устный опрос;
80.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;
81.	Умножение обыкновенных дробей.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
82.	Умножение дроби на натуральное число.	1	0	0	14.01.2023	Устный опрос;
83.	Умножение смешанных дробей.	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос;
84.	Деление дроби на натуральное число и числа на дробь.	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
85.	Деление смешанных дробей.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
86.	Решение задач по теме: "Умножение и деление обыкновенных дробей".	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
87.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	21.01.2023	Устный опрос;
88.	Решение задач приводящих к умножению дробей.	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
89.	Решение задач, приводящих к делению дробей.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
90.	Нахождение целого по его части на основе формального правила.	1	0	0	26.01.2023	Устный опрос;
91.	Решение задач на нахождение части целого и целого по его части.	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
92.	Задачи на совместную работу.	1	0	0	28.01.2023	Устный опрос;
93.	Основные за дачи на дроби.	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
94.	Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение дроби от числа.	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;
95.	Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
96.	Основные задачи на дроби Задачи на нахождение части, которое составляет одно число от другого	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос;
97.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	04.02.2023	Устный опрос;

98.	Составление формул.	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
99.	Вычисление по формулам	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
100.	Формулы длины окружности и площади круга.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
101.	Решение задач по теме: "Буквы и формулы".	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
102.	Решение задач по теме: "Смешанные дроби".	1	0	0	11.02.2023	Устный опрос;
103.	Контрольная работа №5 по теме: "Обыкновенные дроби".	1	1	0	13.02.2023	Контрольная работа;
104.	Анализ контрольной работы. Многоугольники.	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос;
105.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;
106.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	0	17.02.2023	Практическая работа;
107.	Треугольник.	1	0	0	18.02.2023	Устный опрос;
108.	Решение задач по теме: "Треугольник".	1	0	0	20.02.2023	Устный опрос;
109.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;
110.	Решение задач по теме: "Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади".	1	0	0	23.02.2023	Устный опрос;
111.	Периметр многоугольника.	1	0	0	24.02.2023	Устный опрос;
112.	Решение задач по теме: "Многоугольники".	1	0	0	25.02.2023	Устный опрос;
113.	Контрольная работа №6 по теме: "Многоугольники".	1	1	0	27.02.2023	Контрольная работа;
114.	Анализ контрольной работы.Десятичная запись дробей.	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
115.	Как записывают и читают десятичные дроби.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос;

116.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос;
117.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	04.03.2023	Устный опрос;
118.	Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби.	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
119.	Решение задач по теме: "Сравнение десятичных дробей".	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
120.	Сложение десятичных дробей.	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
121.	Вычитание десятичных дробей.	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	11.03.2023	Устный опрос;
123.	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
124.	Различные задания на сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
125.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,100 …	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;
126.	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,100 … Переход от одних единиц измерения к другим.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
127.	Умножение и деление десятичной дроби на 0,1,0,01,0,001.	1	0	0	18.03.2023	Устный опрос;
128.	Правило умножения десятичных дробей.	1	0	0	20.03.2023	Устный опрос;
129.	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос;
130.	Решение задач на умножение десятичных дробе.	1	0	0	23.03.2023	Устный опрос;
131.	Возведение в степень десятичных дробей.	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос;
132.	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1	0	0	01.04.2023	Устный опрос;
133.	Деление десятичных дробей.	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос;
134.	Решение задач на деление десятичных дробей.	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос;
135.	Все действия с десятичными дробями.	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;

136.	Решение задач по теме: «Действия с десятичными дробями».	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос;
137.	Контрольная работа №7 по теме: «Действия с десятичными дробями».	1	1	0	08.04.2023	Контрольная работа;
138.	Анализ контрольной работы. Округление десятичных дробей.	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос;
139.	Решение задач по теме: "Округление десятичных дробей".	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;
140.	Задачи на движение навстречу.	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
141.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
142.	Задачи на движение в одном направлении	1	0	0	15.04.2023	Устный опрос;
143.	Текстовые задачи на движение.	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос;
144.	Текстовые задачи на движение по реке.	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;
145.	Текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
146.	Основные за дачи на дроби.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
147.	Задачи на движение двух тел.	1	0	0	22.04.2023	Устный опрос;
148.	Текстовые задачи на совместную работу.	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос;
149.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;
150.	Решение задач по теме: "Десятичные дроби".	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;
151.	Контрольная работа №8 по теме: «Десятичные дроби».	1	1	0	28.04.2023	Контрольная работа;
152.	Анализ контрольной работы. Многогранники.	1	0	0	29.04.2023	Устный опрос;
153.	Изображение многогранников.	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
154.	Модели пространственных тел.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	06.05.2023	Устный опрос;
156.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;

157.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	0	12.05.2023	Практическая работа;
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	13.05.2023	Устный опрос;
159.	Решение задач по теме: "Тела и фигуры в пространстве".	1	0	0	15.05.2023	Устный опрос;
160.	Контрольная работа №9 по теме: "Тела и фигуры в пространстве".	1	1	0	16.05.2023	Контрольная работа;
161.	Анализ контрольной работы. Повторение по теме: "Натуральные числа".	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос;
162.	Повторение по теме: "Делимость чисел".	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
163.	Повторение по теме: "Основное свойство дроби".	1	0	0	20.05.2023	Устный опрос;
164.	Повторение по теме: "Действия с обыкновенными дробями".	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;
165.	Повторение по теме: "Десятичные дроби".	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос;
166.	Повторение по теме: "действия с десятичными дробями".	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос;
167.	Повторение по теме: "Решение текстовых задач, содержащих дроби".	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос;
168.	Повторение по теме: "Задачи на совместную работу".	1	0	0	27.05.2023	Устный опрос;
169.	Итоговая контрольная работа.	1	1	0	29.05.2023	Контрольная работа;
170.	Анализ итоговой контрольной работы.	1	0	0	30.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, 5 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

-

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Интерактивная доска.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий

от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе 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 6 классе

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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. 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.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются

задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 6 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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 др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

1) Универсальные ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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.

*2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— 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.

Сотрудничество:

— 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 др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

— 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

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены в курсе «Математика» 6 класс. Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе.

Освоение учебного курса «Математика» в 6 класс основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

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, объёма 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; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	5	0	0	01.09.2022 06.09.2022	Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	5	0	0	08.09.2022 14.09.2022	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.3.	Округление натуральных чисел.	3	1	0	15.09.2022 19.09.2022	Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	4	0	0	20.09.2022 23.09.2022	Исследовать условия делимости на 4 и 6;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.5.	Разложение числа на простые множители.	3	0	0	26.09.2022 28.09.2022	Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.6.	Делимость суммы и произведения.	3	0	0	29.09.2022 03.10.2022	Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
1.7.	Деление с остатком.	3	0	0	04.10.2022 06.10.2022	Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

1.8.	Решение текстовых задач	4	1	0	07.10.2022 12.10.2022	Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата; Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу		30						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости								
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2	0	0	13.10.2022 14.10.2022	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.2.	Параллельные прямые.	1	0	0	17.10.2022	Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной; Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2	0	0	18.10.2022 19.10.2022	Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
2.4.	Примеры прямых в пространстве	2	0	0	20.10.2022 21.10.2022	Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу		7						
Раздел 3. Дроби								
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	4	0	0	24.10.2022 27.10.2022	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	2	0	0	28.10.2022 31.10.2022	Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	3	0	0	08.11.2022 09.11.2022	Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	5	1	0	10.11.2022 15.11.2022	Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.5.	Отношение.	2	0	0	16.11.2022 17.11.2022	Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.6.	Деление в данном отношении.	3	0	0	18.11.2022 22.11.2022	Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.7.	Масштаб, пропорция.	2	0	0	23.11.2022 24.11.2022	Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.8.	Понятие процента.	2	0	0	25.11.2022 28.11.2022	Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3	0	0	29.11.2022	Вычислять процент от числа и число по его проценту; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.10.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	3	0	0	02.12.2022	Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	3	1	0	05.12.2022 07.12.2022	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		32						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия								

4.1.	Осевая симметрия.	1	0	0	08.12.2022	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.2.	Центральная симметрия.	1	0	0	09.12.2022	Находить примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.3.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	10.12.2022	Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	0	12.12.2022 13.12.2022	Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование;	Практическая работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
4.5.	Симметрия в пространстве	2	0	0	14.12.2022	Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		6						
Раздел 5. Выражения с буквами								
5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	15.12.2022	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	16.12.2022	Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи; Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	0	0	17.12.2022	Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам; Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

5.4.	Формулы	3	1	0	19.12.2022	Находить неизвестный компонент арифметического действия;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		6						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости								
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	0	0	20.12.2022	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	2	0	0	21.12.2022	Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.3.	Измерение углов.	1	0	0	22.12.2022	Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.4.	Виды треугольников.	1	0	0	23.12.2022	Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.5.	Периметр многоугольника.	2	0	0	24.12.2022 26.12.2022	Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.6.	Площадь фигуры.	2	0	0	27.12.2022 28.12.2022	Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равно сторонний треугольники;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2	0	0	29.12.2022 30.12.2022	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	0	09.01.2023 10.01.2023	Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	2	1	0	11.01.2023	Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		14						
Раздел 7.Положительные и отрицательные числа								
7.1.	Целые числа.	4	0	0	12.01.2023 14.01.2023	Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	3	0	0	16.01.2023 18.01.2023	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
7.3.	Числовые промежутки.	3	0	0	19.01.2023 23.01.2023	Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	5	1	0	24.01.2023 30.01.2023	Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	5	0	0	31.01.2023 03.02.2023	Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	14	0	0	06.02.2023 23.02.2023	Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

7.7.	Решение текстовых задач	6	1	0	24.02.2023 28.02.2023	Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		40						
Раздел 8. Представление данных								
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	01.03.2023	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	02.03.2023	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	03.03.2023	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	0	06.03.2023	Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
8.5.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах	2	0	0	07.03.2023 08.03.2023	Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		6						
Раздел 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве								
9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	2	0	0	09.03.2023 10.03.2023	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	13.03.2023	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел; Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	14.03.2023	Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром; Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	0	15.03.2023	Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели; Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.);	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	2	0	0	16.03.2023 17.03.2023	Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара; Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда;	Устный опрос;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1	0	20.03.2023 21.03.2023	Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными; Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		9						
Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация								
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	1	0	17.04.2023 29.05.2023	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов; Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;	Контрольная работа;	Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Итого по разделу:		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
3.	Умножение и деление натуральных чисел.	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
4.	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
5.	Действия с натуральными числами.	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
6.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;
7.	Порядок действий в вычислениях.	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
8.	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень.	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
9.	Натуральные числа и действия с натуральными числами.	1	0	0	13.09.2022	Устный опрос;
10.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
11.	Решение задач по теме: "Округление натуральных чисел".	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос;
12.	Решение задач по теме: "Действия с натуральными числами".	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
13.	Контрольная работа №1 по теме: "Действия с натуральными числами".	1	1	0	19.09.2022	Контрольная работа;
14.	Анализ контрольной работы. Делители и кратные числа.	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
15.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель.	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос;
16.	Делители и кратные числа; наименьшее общее кратное.	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;

17.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
18.	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
19.	Простые и составные числа.	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
20.	Решение задач по теме: "Разложение числа на простые множители".	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос;
21.	Делимость суммы и произведения.	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;
22.	Свойства делимости.	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
23.	Признаки делимости чисел.	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
24.	Деление с остатком.	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;
25.	Нахождение неизвестных компонентов при делении.	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос;
26.	Решение задач по теме: "Деление с остатком".	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
27.	Решение текстовых задач.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
28.	Решение текстовых задач на делимость чисел.	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос;
29.	Решение задач по теме: "Действия с натуральными числами".	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос;
30.	Контрольная работа №2 по теме: "Действия с натуральными числами".	1	1	0	12.10.2022	Контрольная работа;
31.	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые.	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;
32.	Решение задач по теме: "Перпендикулярные прямые".	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос;
33.	Параллельные прямые.	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
34.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;

35.	Решение задач по теме: "Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке".	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос;
36.	Примеры прямых в пространстве	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос;
37.	Решение задач по теме: "Прямые на плоскости".	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
38.	Обыкновенная дробь.	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
39.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби.	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос;
40.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос;
41.	Решение задач по теме: "Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей".	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;
42.	Сравнение дробей.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;
43.	Упорядочивание дробей.	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос;
44.	Десятичные дроби.	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
45.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
46.	Решение задач по теме: "Десятичные дроби и метрическая система мер".	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос;
47.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;
48.	Умножение и деление десятичных дробей.	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
49.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
50.	Решение задач по теме: "Десятичные дроби".	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;
51.	Контрольная работа №3 по теме: "Десятичные дроби".	1	1	0	21.11.2022	Контрольная работа;
52.	Анализ контрольной работы. Отношение.	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос;

53.	Решение задач по теме: "Отношение".	1	0	0	23.11.2022	Устный опрос;
54.	Деление в данном отношении.	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
55.	Вычисление отношений.	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос;
56.	Решение задач по теме: "Деление в данном отношении".	1	0	0	28.11.2022	Устный опрос;
57.	Масштаб, пропорция.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;
58.	Решение пропорций.	1	0	0	30.11.2022	Устный опрос;
59.	Понятие процента.	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;
60.	Различные задачи на проценты.	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос;
61.	Вычисление процента от величины .	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
62.	Вычисление величины по её проценту.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос;
63.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос;
64.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
65.	Решение текстовых задач, со держащих проценты.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
66.	Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты.	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
67.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
68.	Решение задач по теме: "Отношения и проценты".	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
69.	Контрольная работа №4 по теме: "Отношения и проценты".	1	1	0	15.12.2022	Контрольная работа;
70.	Анализ контрольной работы. Осевая симметрия.	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
71.	Центральная симметрия.	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос;
72.	Построение симметричных фигур.	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос;

73.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос;
74.	Симметрия в пространстве	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;
75.	Решение задач по теме: "Симметрия".	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос;
76.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос;
77.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;
78.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос;
79.	Формулы.	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос;
80.	Решение задач по теме: "Буквенные выражения".	1	0	0	11.01.2023	Устный опрос;
81.	Контрольная работа №5 по теме: "Выражения с буквами".	1	1	0	12.01.2023	Контрольная работа;
82.	Анализ контрольной работы. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
83.	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос;
84.	Решение задач по теме: "Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей".	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;
85.	Измерение углов.	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос;
86.	Виды треугольников.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
87.	Периметр многоугольника.	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
88.	Решение задач по теме: "Периметр многоугольника".	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
89.	Площадь фигуры.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
90.	Решение задач по теме: "Площадь фигуры".	1	0	0	25.01.2023	Устный опрос;
91.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	1	0	0	26.01.2023	Устный опрос;

92.	Решение задач по теме: "Формулы периметра и площади прямоугольника".	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
93.	Приближённое измерение площади фигур.	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
94.	Практическая работа «Площадь круга».	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;
95.	Контрольная работа №6 по теме: "Фигуры на плоскости".	1	1	0	01.02.2023	Контрольная работа;
96.	Анализ контрольной работы. Целые числа.	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;
97.	Какие числа называются целыми.	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос;
98.	Целые числа: положительные и отрицательные и нуль.	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
99.	Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Противоположные числа.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
100.	Модуль числа.	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос;
101.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос;
102.	Модуль числа (абсолютная величина) числа.	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
103.	Числовые промежутки.	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос;
104.	Вычисление числовых промежутков.	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос;
105.	Распознавать натуральные, целые числа.	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос;
106.	Положительные и отрицательные числа.	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;
107.	Положительные, отрицательные целые числа.	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос;
108.	Решение задач по теме: "Положительные и отрицательные числа".	1	0	0	20.02.2023	Устный опрос;
109.	Решение задач по теме: "Целые числа".	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;
110.	Контрольная работа №7 по теме: "Целые числа".	1	1	0	22.02.2023	Контрольная работа;

111.	Анализ контрольной работы. Сравнение положительных чисел.	1	0	0	27.02.2023	Устный опрос;
112.	Сравнение отрицательных чисел.	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос;
113.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;
114.	Сравнение целых чисел.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос;
115.	Упорядочивание целых чисел.	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос;
116.	Сложение целых чисел.	1	0	0	06.03.2023	Устный опрос;
117.	Сложение целых чисел. Свойства сложения.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
118.	Вычитание целых чисел.	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос;
119.	Правило вычитания целых чисел.	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;
120.	Сложение и вычитание целых чисел.	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
121.	Умножение целых чисел.	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;
122.	Правило умножение целых чисел.	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос;
123.	Умножение целых чисел. Свойства умножения.	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;
124.	Деление целых чисел.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
125.	Правило деления целых чисел.	1	0	0	20.03.2023	Устный опрос;
126.	Умножение и деление целых чисел.	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос;
127.	Арифметические действия с целыми числами.	1	0	0	22.03.2023	Устный опрос;
128.	Действия с целыми числами.	1	0	0	23.03.2023	Устный опрос;
129.	Все действия с целыми числами.	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос;

130.	Решение текстовых задач.	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос;
131.	Вычисление значений буквенных выражений при заданных целых значениях букв.	1	0	0	05.04.2023	Устный опрос;
132.	Значений буквенных выражений при заданных целых значениях букв.	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;
133.	Нахождение неизвестного компонента действия.	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос;
134.	Решение задач по теме: "Действия с целыми числами".	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос;
135.	Контрольная работа №8 по теме: "Действия с целыми числами".	1	1	0	11.04.2023	Контрольная работа;
136.	Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;
137.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1	0	0	13.04.2023	Устный опрос;
138.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
139.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос;
140.	Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах.	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;
141.	Решение задач по теме: "Представление данных".	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос;
142.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида.	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;
143.	Конус, цилиндр, шар и сфера.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
144.	Изображение пространственных фигур.	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос;
145.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;
146.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1	0	0	26.04.2023	Устный опрос;
147.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;
148.	Решение задач по теме: "Понятие объёма; единицы измерения объёма".	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос;

149.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос;
150.	Контрольная работа №9 по теме: "Фигуры в пространстве".	1	1	0	03.05.2023	Контрольная работа;
151.	Анализ контрольной работы. Повторение по теме: "Натуральные числа и действия с натуральными числами".	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
152.	Повторение по теме: "Дроби. Действия с дробями".	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
153.	Повторение по теме: "Дроби. Многоэтажные дроби".	1	0	0	08.05.2023	Устный опрос;
154.	Повторение по теме: "Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями".	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос;
155.	Повторение по теме: "Отношения и проценты".	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;
156.	Повторение по теме: "Целые числа".	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос;
157.	Повторение по теме: "Действия с целыми числами".	1	0	0	15.05.2023	Устный опрос;
158.	Повторение по теме: "Рациональные числа".	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос;
159.	Повторение по теме: "Действия с рациональными числами".	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос;
160.	Повторение по теме: "Буквы и формулы".	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос;
161.	Повторение по теме: "Текстовые задачи на движение".	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
162.	Повторение по теме: "Текстовые задачи на совместную работу".	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;
163.	Повторение по теме: "Решение задач на проценты".	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос;
164.	Повторение по теме: "Различные задачи на проценты".	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос;
165.	Повторение по теме: "Уравнения".	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос;
166.	Повторение по теме: "Прямоугольные координаты на плоскости".	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос;

167.	Повторение по теме: "Модуль числа".	1	0	0	27.05.2023	Устный опрос;
168.	Повторение по теме: "Решение текстовых задач".	1	0	0	29.05.2023	Устный опрос;
169.	Итоговая контрольная работа.	1	1	0	30.05.2023	Контрольная работа;
170.	Анализ контрольной работы.	1	0	0	31.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и другие, Математика, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

-

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Интерактивная доска.