Комитет по образованию Санкт-Петербурга Администрация Приморского района Санкт-Петербурга ГБОУ школа № 634 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом ГБОУ школы №634 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга Протокол от «31» августа 2022 г. № 1_

УТВЕРЖДЕНА

Приказом и.о. директора ГБОУ школы №634 с углубленным изучением английского языка Приморского района Санкт-Петербурга от «_01_» _сентября2022 г. № 225____/М.А. Кожевникова

 $\underline{\hspace{1cm}}_{\text{подпись}} \underline{\hspace{1cm}} \underline{\hspace{1cm}}$

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Математика»
для 5Б класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Именитова О.И. Учитель математики

Общая характеристика учебного предмета "математика"

Рабочая программа по математике для обучающихся 5Б класса разработана в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (для 5-9 классов) (далее – ФГОС ООО); 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 целостность обшекультурного, личностного и познавательного 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. сочетательное свойства (законы) Переместительное И сложения 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 действий. выражений; порядок выполнения Использование при вычислениях переместительного свойств И сочетательного (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 величины через другие.

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и	Ко	личество	часов	Виды деятельности	Виды, формы	Электронные
п/п	тем программы	всег	контро	практ		контроля	(цифровые)
		0	льные	ически			образовательные
			работ	e			ресурсы
			ы	работ			
				Ы			
Раздо	ел 1. Натуральные числа. Дей	ствия (с натурал	ьными чі	ислами		
1.1.	Десятичная система	1	0	0	Знакомиться с историей развития	Устный	ФГАОУ ДПО
	счисления.				арифметики;	опрос;	«Академия
							Минпросвещения
							России»
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные	Устный	ФГАОУ ДПО
					числа; предлагать и обсуждать способы	опрос;	«Академия
					упорядочивания чисел;		Минпросвещения
							России»
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные	Устный	ФГАОУ ДПО
					числа; предлагать и обсуждать способы	опрос;	«Академия
					упорядочивания чисел;		Минпросвещения
							России»
1.4.	Число 0.	1	0	0	Исследовать свойства натурального ряда,	Устный	ФГАОУ ДПО
					чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	опрос;	«Академия
							Минпросвещения
							России»
1.5.	Натуральные числа на	4	0	1	Изображать координатную прямую,	Практическая	ФГАОУ ДПО
	координатной прямой.				отмечать числа точками на координатной	работа;	«Академия
					прямой, находить координаты точки;	Тестирование;	Минпросвещения
						Диктант;	России»
1.6.	Сравнение, округление	4	0	0	Использовать правило округления	Устный	ФГАОУ ДПО
	натуральных чисел.				натуральных чисел;	опрос;	«Академия

						Письменный контроль;	Минпросвещения России»
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	6	0	0	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;	Тестирование; Диктант; Самооценка с использовани ем «Оценочного листа»;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	2	0	0	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	3	1	0	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;	ВПР;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
1.10	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	5	0	0	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;	Тестирование; Диктант; Самооценка с использовани ем «Оценочного листа»;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
1.11	Деление с остатком.	5	0	1	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	Практическая работа; Тестирование; Диктант; Самооценка с использовани ем	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

1.12 Простые и составные числа. 3 0 0 распознавать простые и составные числа; Устный опрос; «Академия Минпросвещения России» 1.13 Признаки делимости на 2, 5, 5 0 0 Формулировать определения делителя и кратные числа; распознавать простые и составные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять Контроль; (жонтроль; Контрольная работа; Зачет; множители; находить остатки от деления и пеполное частное; 3 аписывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней; 4 числовые выражения; 5 0 0 Выполнять арифметические действия с натуральными числовых выражений со скобками и без скобок; 1.16 Решение текстовых задач на все арифметические в решение текстовых задач на все арифметические в действие задачи арифметическии мнипросвещения минпросвещения минпросвещения числовых выражений со скобоками и без скобок; 1 0 Решать текстовые задачи арифметическии жежду опрос; («Лкадемия минпросвещения все арифметические в действием устный опрос; («Лкадемия опрос; «Лкадемия опрос) опрос; «Лкадемия опрос) опрос; «Лкадемия опрос) опрос опр						неполное частное;	«Оценочного	
Простые и составные числа. 3						,	'	
1.13 Признаки делимости на 2, 5, 5 0 0 0 Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; роформулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять далгоритм разложения числа на простые мысить обращения россии» («Академия Мишпросвещения работа; Зачет; мысить отвиная на простые мысить обращения и неполное частное; мысить ответки от деления и неполновать терминологию (основание, показатель), вычислять значения миниросьещения утеленей; мысить ответствения исловых выражений со скобками и без скобок; ответствения и покупки исловых выражений со скобками и без скобок; ответствения и покупки и покупки и покупки и деления и деления и деления и деления и действия, на движение и покупки и деления и	1.12	Простые и составные числа.	3	0	0	распознавать простые и составные числа;	Устный	r 1
Признаки делимости на 2, 5, 5							опрос;	, ,
1.13 Признаки делимости на 2, 5, 5 0 0 Формулировать определения делителя и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять алгорить разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и пеполное частное; показателем. 0 0 Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения числять значения тепорядок действий. 0 0 3 3 3 3 3 3 3 3								1
1.14 Степень с натуральным показателем. 1.15 Числовые выражения; порядок действий. 1.16 Решение текстовых задач на вес арифметические действия, на движение и покупки 1.16 Решение текстовых задач на вес арифметические действия, на движение и покупки 1.17 О Решение текстовых задач на вес арифметические действия, на движение и покупки 1.18 Числовые выражения; 5 до решение текстовых задач на вес арифметические действия, на движение и покупки 1.19 О Решение текстовых задач на вес арифметические действия, на движение и покупки 1.10 О Решение текстовых задач на вес арифметические действия действия, на движение и покупки 1.19 О Решение текстовых задач на вес арифметические действия действия, на движение и покупки 1.10 О Решение текстовые задачи арифметические действия действия действия, на движение и покупки действия действи действи действия действия де				_				
Письменный контроль; контрольная делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять признаки делимости находить остатки от деления и неполное частное; неполное частное; показателем. О Записывать произведение в виде степени, контроль; контрольная работа; Зачет; контрольная работа; зачет, контрольная работа; за	1.13		5	0	0			, ,
Числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять Контроль; Контрольная работа; Зачет; Могаторитм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; 1.14 Степень с натуральным показателем. Степень с натуральным показателем.		10, 3, 9.						' '
Делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять апгоритые разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполного частное; 1.14 Степень с натуральным показателем. 2								-
алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; 1.14 Степень с натуральным показателем. 2 0 0 Записывать произведение в виде степени, инпользовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней; 1.15 Числовые выражения; 5 0 0 Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; 1.16 Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки 1.17 О Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; письменный контроль; Контрольная работа; 1.18 О Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки 1.19 О Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; письменный контроль; Контрольная работа; 1.19 О Решать текстовые задачи, переформулировать и осмысливать текст задачи, переформулировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; 1.10 О Решать текстовые задачи арифметическим спрос образовать зависимости и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; 1.110 О Решения текстовых задач на простивения простиве							*	России»
Множители; находить остатки от деления и неполное частное; Письменный контроль; ФГАОУ ДПС «Академия минпросвещения показателем. Дисловые выражения; порядок действий. Дисловые выражений со скобками и без скобок; Дисловые выражений со скобками и без скобок; Дисловые выражений со скобками и без скобок; Дисловые задачи арифметическим порос;						делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять	_	
1.14 Степень с натуральным показателем. 2 0 0 0 3аписывать произведение в виде степени, показателем. 3аписывать произведение в виде степени, контроль; («Академия Минпросвещения геленей; выражения; в основание, показатель), вычислять значения степеней; 1.15 Числовые выражения; в образовать выражения; в образовать выражения и порядок действий. 5 0 0 0 Выполнять арифметические действия с натуральными числовых выражений со скобками и без скобок; 1.16 Решение текстовых задач на вее арифметические действия, на движение и покупки 1.16 решение текстовых задач на движение и покупки 1.16 решение текстовые задачи арифметические действия и без скобок; 1.16 решения дражений и без скобок; 1.16 решения движение и покупки 1.16 решение текстовых задачи арифметические действия и без скобок; 1.16 решения движение и покупки 1.16 решения движение и показательной контроль; (посовожная движение и показательной контроль 1.16 решения движение и показательной ко						алгоритм разложения числа на простые	работа; Зачет;	
1.14 Степень с натуральным показателем. 2						множители; находить остатки от деления и		
показателем. 1.15 Числовые выражения; 5 0 0 Выполнять арифметические действия с натуральными числовых выражений со скобками и без скобок; 1.16 Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки 1.17 О Решать текстовые задачи арифметическим действия, на движение и покупки 1.18 Количество, стоимость и др.): анализировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; 1.19 О 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; 1.10 О Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;						неполное частное;		
Соснование, показатель), вычислять значения степеней; Миппросвещения России»	1.14	Степень с натуральным	2	0	0	Записывать произведение в виде степени,	Письменный	ФГАОУ ДПО
Степеней; России» России»		показателем.				читать степени, использовать терминологию	контроль;	' '
Тестирование; Тестирование; ФГАОУ ДПО (Академия)						(основание, показатель), вычислять значения		Минпросвещения
порядок действий. Порядок действий и без скобоками и без скобоками и без скобок; Порешать текстовые задачи арифметическим опрос; прос; прос; прос деная количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Порецения опрос; прос деная и деная и деная прос деная пр								России»
Числовых выражений со скобками и без скобок; Минпросвещения россии» Посменный все арифметические действия, на движение и покупки Покупки Покупки Покупки Покупки Покупки Пото по разделу Тото	1.15	Числовые выражения;	5	0	0	Выполнять арифметические действия с	Тестирование;	ФГАОУ ДПО
Скобок; России»		порядок действий.				натуральными числами, вычислять значения		«Академия
1.16 Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки 1.16 Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки 1.16 Решение текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; письменный контроль; Контрольная работа; 1.16 Решение текстовых задач на все арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; письменный контроль; Контрольная работа; 1.17 О Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами контроль; Контрольная работа; 1.18 О Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами контроль; Контрольная работа; 1.19 О ПОСОСИИ»						числовых выражений со скобками и без		Минпросвещения
все арифметические действия, на движение и покупки величинами (скорость, время, расстояние; покупки 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; Итого по разделу опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; информационами, строить логическую цепочку рассуждений;						скобок;		России»
действия, на движение и покупки величинами (скорость, время, расстояние; покупки переформулировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2	1.16	Решение текстовых задач на	5	1	0	Решать текстовые задачи арифметическим	Устный	ФГАОУ ДПО
покупки цена, количество, стоимость и др.): контроль; Контрольная переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2		все арифметические				способом, использовать зависимости между	опрос;	«Академия
анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2		действия, на движение и				величинами (скорость, время, расстояние;	Письменный	Минпросвещения
переформулировать условие, извлекать работа; необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2		покупки				цена, количество, стоимость и др.):	контроль;	России»
необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2		-				анализировать и осмысливать текст задачи,	Контрольная	
необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2						переформулировать условие, извлекать	работа;	
зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2							_	
логическую цепочку рассуждений; Итого по разделу 53 2 2						зависимости между величинами, строить		
Итого по разделу 53 2 2						•		
· ·	Итого							
1 аэдын 2- 11ан илдиал 1 сомстрил, инпин па илоскости	Разде	ел 2. Наглядная геометрия. Ли	нии н	а плоско	сти			

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	2	0	1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч,	Устный опрос; Практическая работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	0	угол, ломаную, окружность; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Самооценка с использовани ем «Оценочного листа»;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
2.4.	Окружность и круг.	2	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Письменный контроль;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Практическая работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
2.6.	Угол.	1	0	0	Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения:	Письменный контроль;	ФГАОУ ДПО «Академия

2.8.	Измерение углов.	4	1	0	измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла;	Устный опрос; Письменный	Минпросвещения России» ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения
					строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	контроль; Контрольная работа;	России»
2.9.	Практическая работа «Построение углов» практическая работа «Построение углов»	2	0	1	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;	Практическая работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
Итого	і о по разделу	17	1	3	заданного радпуса,		
	ел 3. Обыкновенные дроби		_	1 -			
3.1.	Дробь.	2	0	0	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Устный опрос;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	3	0	0	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;	Устный опрос; Письменный контроль;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
3.3.	Основное свойство дроби.	3	0	0	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к	Устный опрос; Письменный контроль;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

					новому знаменателю;		
3.4.	Сравнение дробей.	4	1	0	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	11	1	0	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; Тестирование;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
3.6.	Смешанная дробь.	11	0	0	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Практическая работа; Тестирование;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	7	1	0	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
3.8.	Решение текстовых задач, со	6	0	0	Решать текстовые задачи, содержащие	Тестирование;	ФГАОУ ДПО

	держащих дроби.				дробные данные, и задачи на нахождение	Диктант;	«Академия
					части целого и целого по его части; выявлять	Самооценка с	Минпросвещения
					их сходства и различия;	использовани	России»
					-	ем	
						«Оценочного	
						листа»;	
3.9.	Основные за дачи на дроби.	6	0	0	Моделировать ход решения задачи с	Зачет;	ФГАОУ ДПО
					помощью рисунка, схемы, таблицы;	Практическая	«Академия
						работа;	Минпросвещения
						Тестирование;	России»
3.10	Применение букв для записи	3	1	0	Выполнять прикидку и оценку результата	Устный	ФГАОУ ДПО
	математических выражений				вычислений; предлагать и применять приёмы	опрос;	«Академия
	и предложений				проверки вычислений;	Письменный	Минпросвещения
						контроль;	России»
						Контрольная	
						работа;	
Итого	о по разделу	56	4	0			
Разде	ел 4. Наглядная геометрия. Мы	ногоуг	ольники				
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	Приводить примеры объектов реального	Устный	ФГАОУ ДПО
					мира, имеющих форму многоугольника,	опрос;	«Академия
					прямоугольника, квадрата, треугольника,	Письменный	Минпросвещения
					оценивать их линейные размеры;	контроль;	России»
4.2.	Четырёхугольник,	2	0	0	Описывать, используя терминологию,	Диктант;	ФГАОУ ДПО
	прямоугольник, квадрат.				изображать с помощью чертёжных		«Академия
					инструментов и от руки, моделировать из		Минпросвещения
					бумаги многоугольники;		России»
4.3.	Практическая работа	1	0	1	Приводить примеры объектов реального	Практическая	ФГАОУ ДПО
	«Построение				мира, имеющих форму многоугольника,	работа;	«Академия
	прямоугольника с заданными				прямоугольника, квадрата, треугольника,	_	Минпросвещения
	сторонами на нелинованной				оценивать их линейные размеры;		России»
	бумаге».						
4.4.	Треугольник.	2	0	0	Вычислять: периметр треугольника,	Устный	ФГАОУ ДПО
					прямоугольника, многоугольника; площадь	опрос;	«Академия
	•		•	•	•	=	15

					прямоугольника, квадрата;		Минпросвещения России»
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составлен ных из прямоугольников, единицы измерения площади.	4	0	0	Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны;	Тестирование; Диктант; Самооценка с использовани ем «Оценочного листа»;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
4.6.	Периметр много угольника.	3	1	0	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;	Письменный контроль; Контрольная работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
Итого	о по разделу:	13	1	1	•		
Разде	ел 5. Десятичные дроби						
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	0	0	Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;	Зачет; Практическая работа; Тестирование; Диктант;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
5.3.	Действия с десятичными дробями.	16	1	0	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

						работа;	
.5.4.	Округление десятичных	4	0	0	Применять правило округления десятичных	Устный	ФГАОУ ДПО
	дробей.				дробей;	опрос;	«Академия
	•					Письменный	Минпросвещения
						контроль;	России»
5.5.	Решение текстовых задач,	8	0	0	Решать текстовые задачи, содержащие	Тестирование;	ФГАОУ ДПО
	содержащих дроби.				дробные данные, и на нахождение части	Диктант;	«Академия
	1				целого и целого по его части; выявлять их	Самооценка с	Минпросвещения
					сходства и различия; Моделировать ход	использовани	России»
					решения задачи с помощью рисунка, схемы,	ем	
					таблицы. Приводить, разбирать, оценивать	«Оценочного	
					различные решения, записи решений	листа»;	
					текстовых задач;		
5.6.	Основные за дачи на дроби.	7	1	0	Моделировать ход решения задачи с	Письменный	ФГАОУ ДПО
					помощью рисунка, схемы, таблицы.	контроль;	«Академия
					Приводить, разбирать, оценивать различные	Контрольная	Минпросвещения
					решения, записи решений текстовых задач;	работа; Зачет;	России»
Итого	о по разделу:	43					
	д 6. Наглядная геометрия. Те	ла и ф	игуры в	простран			
6.1.	Многогранники.	1	0	0	Приводить примеры объектов реального	Устный	ФГАОУ ДПО
					мира, имеющих форму многогранника,	опрос;	«Академия
					прямоугольного параллелепипеда, куба;		Минпросвещения
							России»
6.2.	Изображение	1	0	0	Изображать куб на клетчатой бумаге;	Устный	ФГАОУ ДПО
	многогранников.					опрос;	«Академия
							Минпросвещения
							России»
6.3.	Модели пространственных	1	0	0	Моделировать куб и параллелепипед из	Устный	ФГАОУ ДПО
	тел.				бумаги и прочих материалов, объяснять	опрос;	«Академия
					способ моделирования;	Письменный	Минпросвещения
					\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	контроль;	России»
6.4.	Прямоугольный	2	0	0	Исследовать свойства куба, прямоугольного	Письменный	ФГАОУ ДПО
	параллелепипед, куб.				параллелепипеда, многогранников,	контроль;	«Академия
							17

					используя модели;		Минпросвещения
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Устный опрос;	России» ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
6.6	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	1	0	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;	Письменный контроль; Контрольная работа;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
Итого	о по разделу:	10	1	1			
Разде	ел 7. Повторение и обобщение						
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	12	1	0	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет;	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»
Итого	о по разделу:	12	1	0			
ОБЩ	ЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ РОГРАММЕ	204	12	7			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «Математика» 5 «Б» класс, учитель – Именитова О.И., 204 часов в год (5 часов в неделю).

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1.	Точка,прямая,отрезок, луч	01.09.2022	
2.	Точка, прямая, отрезок, луч	01.09.2022	
3.	Практическая работа "Ломаная"	02.09.2022	
4.	Практическая работа "Ломаная"	05.09.2022	
5.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения	06.09.2022	
	длины	00.03.2022	
6.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	07.09.2022	
7.	Окружность и круг.	08.09.2022	
8.	Окружность и круг.	08.09.2022	
9.	Практическая работа "Построение узора из окружностей"	09.09.2022	
10.	Десятичная система счисления	12.09.2022	
11.	Ряд натуральных чисел	13.09.2022	
12.	Натуральный ряд	14.09.2022	
13.	Число 0	15.09.2022	
14.	Практическая работа "Натуральные числа на координатной прямой"	15.09.2022	
15.	Натуральные числа на координатной прямой	16.09.2022	
16.	Натуральные числа на координатной прямой	19.09.2022	
17.	Натуральные числа на координатной прямой	20.09.2022	
18.	Сравнение, округление натуральных чисел	21.09.2022	
19.	Сравнение, округление натуральных чисел	22.09.2022	
20.	Сравнение, округление натуральных чисел	22.09.2022	
21.	Сравнение, округление натуральных чисел	23.09.2022	
22.	Арифметические действия с натуральными числами	26.09.2022	
23.	Арифметические действия с натуральными числами	27.09.2022	
24.	Арифметические действия с натуральными числами	28.09.2022	
25.	Арифметические действия с натуральными числами	29.09.2022	
26.	Арифметические действия с натуральными числами	29.09.2022	
27.	Арифметические действия с натуральными числами	30.09.2022	
28.	Свойства нуля при умножении и сложении	03.10.2022	
29.	Свойства нуля при умножении и сложении	04.10.2022	
30.	Переместительное и сочетательное свойства умножения и сложения	05.10.2022	
31.	Переместительное и сочетательное свойства умножения и сложения	06.10.2022	
32.	Всероссийская проверочная работа	06.10.2022	
33.	Угол	07.10.2022	
34.	Прямой, острый и развернутый углы	10.10.2022	
35.	Измерение углов	11.10.2022	
36.	Измерение углов	12.10.2022	
37.	Измерение углов	13.10.2022	
38.	Измерение углов	13.10.2022	
39.	Измерение углов Контрольная работа: «Линии на плоскости»	14.10.2022	
40.	Практическая работа "Построение углов"	17.10.2022	
41.	Делители и кратные. Разложение на множители	18.10.2022	

		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
42.	Делители и кратные. Разложение на множители	19.10.2022
43.	Делители и кратные. Разложение на множители	20.10.2022
44.	Делители и кратные. Разложение на множители	20.10.2022
45.	Делители и кратные. Разложение на множители	21.10.2022
46.	Деление с остатком	24.10.2022
47.	Деление с остатком	25.10.2022
48.	Деление с остатком	26.10.2022
49.	Деление с остатком	27.10.2022
50.	Практическая работа "Деление с остатком	27.10.2022
51.	Простые и составные числа	07.11.2022
52.	Простые и составные числа	08.11.2022
53.	Простые и составные числа	09.11.2022
54.	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	10.11.2022
55.	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	10.11.2022
56.	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	11.11.2022
57.	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	14.11.2022
58.	Признаки делимости на 2,5,10,3,9	15.11.2022
59.	Степень с натуральным показателем	16.11.2022
60.	Степень с натуральным показателем Степень с натуральным показателем	17.11.2022
<u> </u>	V 1	
61.	Числовые выражения,порядок действий	17.11.2022
62.	Числовые выражения,порядок действий	18.11.2022
63.	Числовые выражения,порядок действий	21.11.2022
64.	Числовые выражения,порядок действий	22.11.2022
65.	Проверочная работа по теме: «Действия с натуральными	23.11.2022
	числами»	
66.	Решение текстовых задачя на все арифметические действия,	24.11.2022
	на движения и покупки	
67.	Решение текстовых задачя на все арифметические действия,	24.11.2022
	на движения и покупки	
68.	Решение текстовых задачя на все арифметические действия,	25.11.2022
	на движения и покупки	
69.	Решение текстовых задачя на все арифметические действия,	28.11.2022
	на движения и покупки	
70.	Решение текстовых задачя на все арифметические действия,	29.11.2022
	на движения и покупки	
71.	Дробь	30.11.2022
72.	Дробь	01.12.2022
73.	Правильные и неправильные дроби	01.12.2022
74.	Правильные и неправильные дроби	02.12.2022
75.	Правильные и неправильные дроби	05.12.2022
76.	Основное свойство дроби	06.12.2022
77.	Основное свойство дроби	07.12.2022
78.	Основное свойство дроби	08.12.2022
79.	Сравнение дробей	08.12.2022
80.	Сравнение дробей	09.12.2022
81.	Сравнение дробей	12.12.2022
82.	Сравнение дробей	13.12.2022
83.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	14.12.2022
84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	15.12.2022
85.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	15.12.2022
86.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	16.12.2022
87.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	19.12.2022
٥,,.	CHEMOTHIC II DDI III MILITIC CODIRITODEI III DIA APOCCII	->

0.0		20.42.2022
88.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	20.12.2022
89.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	21.12.2022
90.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	22.12.2022
91.	Контрольная работа: «Обыкновенные дроби. Сложение и	22.12.2022
	вычитание обыкновенных дробей"	
92.	Действия с дробями	23.12.2022
93.	Действия с дробями	26.12.2022
94.	Смешанная дробь	27.12.2022
95.	Смешанная дробь	09.01.2023
96.	Смешанная дробь	10.01.2023
97.	Смешанная дробь	11.01.2023
98.	Смешанная дробь	12.01.2023
99.	Смешанная дробь	12.01.2023
100.	Смешанная дробь	13.01.2023
101.	Смешанная дробь	16.01.2023
102.	Смешанная дробь	17.01.2023
103.	Смешанная дробь	18.01.2023
104.	Смешанная дробь	19.01.2023
105.	Умножение и деление обыкновенных дробей;	19.01.2023
	взаимобратные дроби	
106.	Умножение и деление обыкновенных дробей;	20.01.2023
	взаимобратные дроби	
107.	Умножение и деление обыкновенных дробей;	23.01.2023
	взаимобратные дроби	
108.	Умножение и деление обыкновенных дробей;	24.01.2023
	взаимобратные дроби	
109.	Умножение и деление обыкновенных дробей;	25.01.2023
	взаимобратные дроби	
110.	Умножение и деление обыкновенных дробей;	26.01.2023
	взаимобратные дроби	
111.	Контрольная работа: Умножение и деление обыкновенных	26.01.2023
	дробей.	
112.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	27.01.2023
113.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	30.01.2023
114.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	31.01.2023
115.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	01.02.2023
116.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	02.02.2023
117.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	02.02.2023
118.	Основные задачи на дроби	03.02.2023
119.	Основные задачи на дроби	06.02.2023
120.	Основные задачи на дроби	07.02.2023
121.	Основные задачи на дроби	08.02.2023
122.	Основные задачи на дроби	09.02.2023
123.	Основные задачи на дроби	09.02.2023
124.	Применение букв для записи математических выражений и	10.02.2023
	предложений	
125.	Применение букв для записи математических выражений и	13.02.2023
	предложений	
126.	Контрольная работа:Задачи на применение обыкновенных	14.02.2023
	дробей	
127.	Многоугольники	15.02.2023
128.	Четырехугольник, многоугольник, квадрат	16.02.2023

	T	T
129.	Четырехугольник, многоугольник, квадрат	16.02.2023
130.	Практическая работа "Построение прямоугольника"	17.02.2023
131.	Треугольник	20.02.2023
132.	Треугольник	21.02.2023
133.	Площадь и периметр прямоугольников и многоугольников,	22.02.2023
	составленных из прямоугольников	
134.	Площадь и периметр прямоугольников и многоугольников,	27.02.2023
	составленных из прямоугольников	
135.	Площадь и периметр прямоугольников и многоугольников,	28.02.2023
	составленных из прямоугольников	
136.	Площадь и периметр прямоугольников и многоугольников,	01.03.2023
	составленных из прямоугольников	
137.	Периметр прямоугольника	02.03.2023
138.	Периметр прямоугольника	02.03.2023
139.	Контрольная работа по теме «Многоугольники»	03.03.2023
140.	Десятичная запись дробей	06.03.2023
141.	Десятичная запись дробей	07.03.2023
142.	Десятичная запись дробей	09.03.2023
143.	Десятичная запись дробей	09.03.2023
144.	Сравнение десятичных дробей	10.03.2023
145.	Сравнение десятичных дробей	13.03.2023
146.	Сравнение десятичных дробей	14.03.2023
147.	Сравнение десятичных дробей	15.03.2023
148.	Действия с десятичными дробями	16.03.2023
149.	Действия с десятичными дробями	16.03.2023
150.	Действия с десятичными дробями	17.03.2023
151.	Действия с десятичными дробями	20.03.2023
152.	Действия с десятичными дробями	21.03.2023
153.	Действия с десятичными дробями	22.03.2023
154.	Действия с десятичными дробями	23.03.2023
155.	Действия с десятичными дробями	23.03.2023
156.	Действия с десятичными дробями	03.04.2023
157.	Контрольная работа: Действия с десятичными дробями	04.04.2023
158.	Действия с десятичными дробями	05.04.2023
159.	Действия с десятичными дробями	06.04.2023
160.	Действия с десятичными дробями	06.04.2023
161.	Действия с десятичными дробями	07.04.2023
162.	Действия с десятичными дробями	10.04.2023
163.	Действия с десятичными дробями	11.04.2023
164.	Округление десятичных дробей	12.04.2023
165.	Округление десятичных дробей	13.04.2023
166.	Округление десятичных дробей	13.04.2023
167.	Округление десятичных дробей	14.04.2023
168.	Решение текстовых задач	17.04.2023
169.	Решение текстовых задач	18.04.2023
170.	Решение текстовых задач	19.04.2023
171.	Решение текстовых задач	20.04.2023
172.	Решение текстовых задач	20.04.2023
173.	Решение текстовых задач	21.04.2023
174.	Решение текстовых задач	24.04.2023
175.	Решение текстовых задач	25.04.2023
176.	Основные задачи на дроби	26.04.2023
,	and my the whole	

177.	Основные задачи на дроби	27.04.2023
178.	Основные задачи на дроби	27.04.2023
179.	Основные задачи на дроби	28.04.2023
180.	Основные задачи на дроби	02.05.2023
181.	Основные задачи на дроби	03.05.2023
182.	Контрольная работа «Основные задачи на дроби»	04.05.2023
183.	Многогранники	04.05.2023
184.	Изображение многогранников	05.05.2023
185.	Модели пространственных тел	10.05.2023
186.	Прямоугольный параллелепипед	11.05.2023
187.	Прямоугольный параллелепипед	11.05.2023
188.	Развертки куба и параллелепипеда	12.05.2023
189.	Практическая работа "Развертка куба"	15.05.2023
190.	Обьем куба, обьем прямоугольного параллелепипеда	16.05.2023
191.	Обьем куба, обьем прямоугольного параллелепипеда	17.05.2023
192.	Проверочная работа: «Тела и фигуры в пространстве»	18.05.2023
193.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	18.05.2023
194.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	19.05.2023
195.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	22.05.2023
196.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	23.05.2023
197.	Итоговая контрольная работа за 5 класс	24.05.2023
198.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	25.05.2023
199.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	25.05.2023
200.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	26.05.2023
201.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	
202.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	
203.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	
204.	Повторение основных понятий и методов 5 класса	

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";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Математика, 5 класс ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, проектор