

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Администрация Песчанокопского района

МБОУ НСОШ № 30

РАССМОТРЕНО
на педсовете

Протокол №1
от "30" 082022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Ващенко И.Н.
Протокол №1
от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Паршина Т.А.
Приказ 167
от "30" 082022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2228159)**

учебного предмета
«Математика»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Ващенко Ирина Николаевна
учитель математики

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 приемам 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 объеме 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 приемы 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 приемами 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 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

№ 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.	1	0	0	01.09.2022	Знакомиться с историей развития арифметики; Читать и записывать большие натуральные числа; - использовать для записи больших чисел сокращения: тыс.; млн.; млрд.; представлять числа виде суммы разрядных слагаемых; переходить от одних единиц измерения величин к другим; находить ошибки при переходе от одних единиц измерения к другим; читать и записывать числа в непозиционной системе счисления (клинопись; римская нумерация; ;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	02.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	05.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.4.	Число 0.	1	0	0	06.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	0	1	07.09.2022 08.09.2022	- чертить координатную прямую; - изображать числа точками на координатной прямой;- находить координату отмеченной точки; - исследовать числовые закономерности; ;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3	0	0	09.09.2022 13.09.2022	сравнивать и упорядочивать натуральные числа; величины (длину; массу; время); выраженные в разных единицах измерения; устанавливать на основе данной информации; содержащей число с нулями на конце; какое значение оно выражает: точное или приближённое; округлять натуральные числа по смыслу; применять правило округления натуральных чисел; участвовать в обсуждении возможных ошибок в ходе и результате выполнения заданий на округление чисел;	Устный опрос; Тестирование;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	5	0	0	14.09.2022 20.09.2022	Называть компоненты действий сложения и вычитания; умножения и деления; выполнять сложение и вычитание натуральных чисел; применять взаимосвязь сложения и вычитания для нахождения неизвестных компонентов этих действий; для самопроверки при выполнении вычислений; находить ошибки и объяснять их; использовать приемы прикидки и оценки суммы нескольких слагаемых; в том числе в практических ситуациях; выполнять умножение и деление натуральных чисел; применять взаимосвязь умножения и деления для нахождения неизвестных компонентов этих действий; для самопроверки при выполнении вычислений; находить ошибки и объяснять их; использовать приемы прикидки и оценки произведения нескольких множителей; применять приемы самоконтроля при выполнении вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	21.09.2022	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; записывать с помощью букв свойства нуля при сложении и вычитании; записывать с помощью букв свойства нуля и единицы при умножении и делении;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	2	1	0	22.09.2022 23.09.2022	Записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; формулировать правила преобразования числовых выражений на основе свойств сложения и умножения; использовать свойства действий для группировки слагаемых в сумме и множителей в произведении; комментировать свои действия; анализировать и рассуждать в ходе исследований числовых закономерностей; обсуждать возможность вычисления площади прямоугольника; составленного из двух прямоугольников; разными способами; записывать распределительное свойство умножения относительно сложения с помощью букв; формулировать и применять правило вынесения общего множителя за скобки и выполнять обратное преобразование; участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования числового выражения;	Устный опрос; Письменный контроль; ВПР;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3	0	0	26.09.2022 28.09.2022	формулировать определения понятий «делитель» и «кратное» числа; употреблять их в речи; находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух чисел; использовать соответствующие обозначения; выполнять разложение числа на множители;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	29.09.2022 30.09.2022	Выполнять деление с остатком при решении текстовых задач и интерпретировать ответ в соответствии с поставленным вопросом; классифицировать натуральные числа (четные и нечетные по остаткам от деления);	Письменный контроль; устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.12.	Простые и составные числа.	2	0	0	03.10.2022 04.10.2022	Формулировать определения простого и составного числа; приводить примеры простых и составных чисел; выполнять разложение числа на простые множители; использовать математическую терминологию в рассуждениях для объяснения; верно или неверно утверждение; находить простые числа; воспользовавшись «решетом Эратосфена» по предложенному в учебнике плану; выяснять; является ли число составным; использовать таблицу простых чисел; проводить несложные исследования; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера).;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	3	0	0	05.10.2022 07.10.2022	Формулировать признаки делимости на 2; на 5; на 10; на 3 и на 9; приводить примеры чисел; делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел; давать развернутые пояснения; конструировать математические утверждения с помощью связки «если ...; то ...»; объединять два утверждения в одно; используя словосочетание «в том и только том случае»; применять признаки делимости; использовать признаки делимости в рассуждениях; объяснять; верно или неверно утверждение;	Тестирование; устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.14.	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	10.10.2022	Оперировать символической записью степени числа (использовать терминологию - основание; показатель); заменяя произведение степенью и степень произведением; вычислять значения степеней; значения числовых выражений; содержащих квадраты и кубы натуральных чисел; применять приемы прикидки и оценки квадратов и кубов натуральных чисел; осуществлять самоконтроль при выполнении вычислений; анализировать на основе числовых экспериментов закономерности в последовательностях цифр; которыми оканчиваются степени небольших чисел.;	Тестирование; устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

1.15.	Числовые выражения; порядок действий.	3	1	0	11.10.2022 13.10.2022	Вычислять значения числовых выражений; содержащих действия разных степеней; со скобками и без скобок; оперировать математическими символами; действуя в соответствии с правилами записи математических выражений. ; ;	Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	12	1	0	14.10.2022 07.11.2022	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; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; проверяя ответ на соответствие условию.;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	08.11.2022	распознавать на рисунках и моделях прямую; отрезок; луч; приводить примеры аналогов частей прямой в окружающем мире;- моделировать прямую; отрезок; - узнавать свойства прямой; - изображать прямую; луч; отрезок от руки и с помощью линейки;	Устный опрос; диктант;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.2.	Ломаная.	1	0	0.5	09.11.2022	распознать на чертежах; рисунках и моделях ломаную; приводить примеры аналогов частей ломаной в окружающем мире; моделировать ломаную; изображать ломаную; измерять и вычислять длину ломаной;	Практическая работа; устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	1	10.11.2022 11.11.2022	измерять длины отрезков с помощью линейки; сравнивать длины отрезков с помощью циркуля; на глаз; выполнив измерения; строить отрезки заданной длины с помощью линейки; узнавать зависимости между единицами метрической системы мер; выражать одни единицы через другие; находить ошибки при переходе от одних единиц измерения длин к другим; ;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	14.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	15.11.2022	Изображать окружность заданного радиуса с помощью циркуля; конструировать алгоритм воспроизведения рисунков из окружностей; строить по алгоритму; осуществлять самоконтроль; проверять соответствие полученного изображения заданному рисунку; изображать окружности по описанию; использовать терминологию; связанную с окружностью; узнать свойства окружности;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.6.	Угол.	1	0	0	16.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	17.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.8.	Практическая работа «Построение углов» Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	18.11.2022	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2.9.	Измерение углов.	3	1	0	21.11.2022 23.11.2022	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;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь.	1	0	0	24.11.2022	Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью; оперировать математическими символами: записывать доли в виде обыкновенной дроби; читать дроби; называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби; объяснять их содержательный смысл;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	1	25.11.2022 28.11.2022	оперировать математическими символами: записывать доли в виде обыкновенной дроби; читать дроби; называть числитель и знаменатель обыкновенной дроби; объяснять их содержательный смысл; отмечать дроби точками координатной прямой; находить координаты точек; отмеченных на координатной прямой;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

3.3.	Основное свойство дроби.	4	0	0	29.11.2022 02.12.2022	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.4.	Сравнение дробей.	3	1	0.5	05.12.2022 07.12.2022	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; ; моделировать с помощью координатной прямой отношение «больше» и «меньше» для обыкновенных дробей; сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; применять различные приемы сравнения дробей с разными знаменателями; выбирая наиболее подходящий прием в зависимости от конкретной ситуации; ;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	8	1	0	08.12.2022 19.12.2022	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приемы проверки вычислений; ; моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов; рисунков; схем; моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов; рисунков; схем; формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; ;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.6.	Смешанная дробь.	6	0	0	20.12.2022 27.12.2022	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	12	1	0	28.12.2022 19.01.2023	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приемы проверки вычислений; формулировать и записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; проводить несложные исследования; связанные со свойствами дробных чисел; опираясь на числовые эксперименты (в том числе и с помощью компьютера);	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4	0	0	20.01.2023 25.01.2023	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; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

3.9.	Основные задачи на дроби.	5	1	0	26.01.2023 01.02.2023	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; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	3	0	0	02.02.2023 06.02.2023	Обсуждать особенности математического языка. Записывать математические выражения с учетом правил синтаксиса математического языка; составлять выражения по условиям задачи с буквенными данными. Использовать буквы для записи математических предложений; общих утверждений; осуществлять перевод с математического языка на естественный и наоборот. Иллюстрировать общие утверждения; записанные в буквенном виде;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								
4.1.	Многоугольники.	1	0	0	07.02.2023	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; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	08.02.2023	Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; Конструировать математические предложения с помощью связей «некоторый», «любой»;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	09.02.2023	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
4.4.	Треугольник.	1	0	0	10.02.2023	Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники; распознавать треугольники на чертежах и рисунках; приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире; изображать треугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать; используя проволоку; бумагу и т.д.; исследовать свойства треугольников путём эксперимента; наблюдения; измерения; моделирования; в том числе; с использованием компьютерных программ;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	4	0	0	13.02.2023 16.02.2023	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; 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;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
4.6.	Периметр многоугольника.	2	1	0	17.02.2023 20.02.2023	Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	4	0	0	21.02.2023 28.02.2023	Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; Записывать и читать десятичные дроби. Представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых. Моделировать десятичные дроби рисунками. Переходить от десятичных дробей к соответствующим обыкновенным со знаменателями 10; 100. 1000 и т.д.; и наоборот. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	4	0	0	01.03.2023 06.03.2023	Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; Распознавать равные десятичные дроби. Объяснять на примерах прием сравнения десятичных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Сравнить обыкновенную и десятичную дроби; выбирая подходящую форму записи чисел. Выявлять закономерности в построении последовательности десятичных дробей. ;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
5.3.	Округление десятичных дробей.	3	0	0	07.03.2023 10.03.2023	Применять правило округления десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
5.4.	Действия с десятичными дробями.	16	1	0	13.03.2023 13.04.2023	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; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	5	0	0	14.04.2023 20.04.2023	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; 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;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
5.6.	Основные задачи на дроби.	6	1	0	21.04.2023 28.04.2023	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; 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;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники.	1	0	0	02.05.2023	Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире многогранники; читать проекционные изображения пространственных тел; описывать многогранники; используя соответствующую терминологию;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0	03.05.2023	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;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	04.05.2023	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;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	05.05.2023	Изображать куб на клетчатой бумаге; Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	10.05.2023	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/

6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	11.05.2023	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	1	0	12.05.2023 16.05.2023	Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу; Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	1	17.05.2023 31.05.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ https://urokimatematiki.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	9				

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	01.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
3.	Натуральный ряд.	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
4.	Число 0.	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;
5.	Натуральные числа на координатной прямой. Координатная прямая.	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
6.	Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой.	1	0	1	08.09.2022	Практическая работа;
7.	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Округление натуральных чисел.	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
9.	Сравнение и округление натуральных чисел	1	0	0	13.09.2022	Тестирование;
10.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
11.	Связь сложения и вычитания.	1	0	0	15.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

12.	Умножение и деление натуральных чисел	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Связь умножения и деления	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Прикидка результата	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос;
16.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Всероссийская проверочная работа	1	1	0	23.09.2022	Контрольная работа;
18.	Делители числа	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
19.	Кратные числа	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
20.	Разложение числа на множители	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Деление чисел с остатком	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

22.	Остатки от деления	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Простые и составные числа. Решето Эратосфена	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Разложение числа на простые множители	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Признаки делимости на 10. на 5 и на 2	1	0	0	05.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
26.	Признаки делимости на 9 и на 3	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
27.	Применение разных признаков делимости	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Понятие степени. Вычисление значений выражений, содержащих степени	1	0	0	10.10.2022	Тестирование;
29.	Числовые выражения. Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	1	0	0	11.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Составление выражений и вычисление их значений	1	0	0	12.10.2022	Тестирование;
31.	Контрольная работа по теме "Признаки делимости. Степень"	1	1	0	13.10.2022	Контрольная работа;
32.	Прикидка и оценка. Решаем задачи	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

33.	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
35.	Задачи на движение. Движение в противоположных направлениях	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Задачи на движение. Движение в противоположных направлениях	1	0	0	20.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
37.	Задачи на движение. Движение в противоположных направлениях	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Задачи на движение. Движение по реке	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Задачи на движение. Движение по реке	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Задачи на движение. Движение по реке.	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Контрольная работа по теме "Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки"	1	1	0	27.10.2022	Контрольная работа;
42.	Повторение по теме "Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки"	1	0	0	28.10.2022	Письменный контроль;

43.	Повторение по теме "Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки"	1	0	0	07.11.2022	Письменный контроль;
44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос; Диктант;
45.	Ломаная	1	0	0.5	09.11.2022	Устный опрос; Практическая работа;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Измерение длины отрезка. Измерение длины ломаной.	1	0	1	11.11.2022	Практическая работа;
48.	Окружность и круг	1	0	0	14.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
49.	Практическая работа «Построение узора из симметричных элементов»	1	0	1	15.11.2022	Практическая работа;
50.	Угол.	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
51.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
52.	Практическая работа "Построение углов"	1	0	1	18.11.2022	Практическая работа;
53.	Измерение углов	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
54.	Измерение углов	1	0	0	22.11.2022	Письменный контроль;

55.	Контрольная работа по теме "Линии на плоскости"	1	1	0	23.11.2022	Контрольная работа;
56.	Дробь	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;
57.	Правильные и неправильные дроби	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Правильные и неправильные дроби	1	0	1	28.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
59.	Основное свойство дроби	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Основное свойство дроби	1	0	0	30.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Основное свойство дроби	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Основное свойство дроби	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Сравнение дробей	1	0	0.5	05.12.2022	Устный опрос; Практическая работа;
64.	Сравнение дробей	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Контрольная работа по теме "Дробь"	1	1	0	07.12.2022	Контрольная работа;

66.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
69.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
70.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
71.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
73.	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1	0	19.12.2022	Контрольная работа;
74.	Смешанная дробь	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
75.	Смешанная дробь	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;

76.	Смешанная дробь	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
77.	Смешанная дробь	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
78.	Смешанная дробь	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
79.	Смешанная дробь	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
80.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
81.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
82.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	30.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
83.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	09.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
84.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
85.	Взаимно обратные дроби	1	0	0	11.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

86.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
87.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
88.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
89.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
90.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
91.	Контрольная работа по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1	0	19.01.2023	Контрольная работа;
92.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	20.01.2023	Письменный контроль;
93.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	23.01.2023	Письменный контроль;
94.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	24.01.2023	Письменный контроль;
95.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	25.01.2023	Письменный контроль;
96.	Основные задачи на дроби	1	0	0	26.01.2023	Письменный контроль;
97.	Основные задачи на дроби	1	0	0	27.01.2023	Письменный контроль;
98.	Основные задачи на дроби	1	0	0	30.01.2023	Письменный контроль;
99.	Основные задачи на дроби	1	0	0	31.01.2023	Письменный контроль;

100.	Контрольная работа по теме "Задачи на дроби"	1	1	0	01.02.2023	Контрольная работа;
101.	101. Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
102.	102. Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	03.02.2023	Письменный контроль;
103.	103. Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
104.	104. Многоугольники	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
105.	105. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
106.	106. Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на клетчатой бумаге"	1	0	1	09.02.2023	Практическая работа;
107.	Треугольник	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
108.	108. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы измерения площади	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
109.	109. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы измерения площади	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

110.	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
111.	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
112.	Периметр многоугольника	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
113.	Контрольная работа по теме "Многоугольники"	1	1	0	20.02.2023	Контрольная работа;
114.	Десятичная запись дробей. Переход от одной формы записи к другой	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
115.	Десятичная запись дробей. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой	1	0	0	22.02.2023	Устный опрос; Практическая работа;
116.	Десятичная запись дробей. Переход от одних единиц измерения к другим	1	0	0	27.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
117.	Десятичные представления некоторых обыкновенных дробей	1	0	0	28.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
118.	118. Сравнение десятичных дробей	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
119.	119. Сравнение десятичных дробей	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

120.	120. Сравнение десятичной дроби и обыкновенной	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
121.	121. Сравнение десятичных дробей	1	0	0	06.03.2023	Тестирование;
122.	122. Округление десятичных дробей	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
123.	123. Округление десятичных дробей	1	0	0	09.03.2023	Устный опрос; Тестирование;
124.	124. Округление десятичных дробей	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
125.	125. Сложение десятичных дробей	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
126.	126. Сложение десятичной дроби и обыкновенной	1	0	0	14.03.2023	Тестирование;
127.	127. Вычитание десятичных дробей	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
128.	128. Вычитание десятичных дробей	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
129.	129. Вычитание десятичной дроби и обыкновенной	1	0	0	17.03.2023	Тестирование;
130.	130. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000	1	0	0	30.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
131.	131. Умножение десятичной дроби на десятичную	1	0	0	31.03.2023	Устный опрос; Диктант

132.	132. Умножение десятичной дроби на десятичную	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
133.	133. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
134.	134. Умножение десятичной дроби на обыкновенную	1	0	0	05.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
135.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
136.	136. Деление на десятичную дробь	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
137.	137. Деление на десятичную дробь	1	0	0	10.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
138.	138. Деление на десятичную дробь	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
139.	Деление десятичной дроби на обыкновенную	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
140.	Контрольная работа по теме "Действия с десятичными дробями"	1	1	0	13.04.2023	Контрольная работа;
141.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
142.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	17.04.2023	Письменный контроль;

143.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	18.04.2023	Письменный контроль;
144.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	19.04.2023	Письменный контроль;
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	20.04.2023	Письменный контроль;
146.	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	1	0	0	21.04.2023	Письменный контроль;
147.	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого.	1	0	0	24.04.2023	Письменный контроль;
148.	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1	0	0	25.04.2023	Письменный контроль;
149.	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1	0	0	26.04.2023	Письменный контроль;
150.	150. Обобщение по теме "Основные задачи на дроби"	1	0	0	27.04.2023	Письменный контроль;
151.	Контрольная работа по теме "Решение задач на дроби"	1	1	0	28.04.2023	Контрольная работа;
152.	152. Геометрические тела. Многогранники	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос;
153.	Изображение многогранников	1	0	0	03.05.2023	Письменный контроль;
154.	Модели пространственных тел	1	0	0	04.05.2023	Письменный контроль;
155.	155. Прямоугольный параллелепипед	1	0	1	05.05.2023	Письменный контроль;
156.	156. Развертки куба и	1	0	0	10.05.2023	Письменный контроль;
157.	157. Практическая работа "Решение задач на дроби"	1	0	1	11.05.2023	Практическая работа;
158.	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	12.05.2023	Письменный контроль;
159.	Контрольная работа по теме "Многогранники"	1	1	0	15.05.2023	Контрольная работа;

160.	160. Обзорный урок по теме "Многогранники"	1	0	0	16.05.2023	Тестирование;
161.	161. Повторение по теме "Натуральные числа. Действия с десятичными дробями"	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
162.	162. Повторение по теме "Натуральные числа. Действия с десятичными дробями"	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
163.	163. Повторение по теме "Линии на плоскости"	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос; Тестирование;
164.	164. Повторение по теме "Обыкновенные дроби."	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
165.	165. Повторение по теме "Обыкновенные дроби."	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
166.	166. Повторение по теме "Многоугольники"	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос; Тестирование;
167.	167. Повторение по теме "Десятичные дроби."	1	0	0	25.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
168.	168. Повторение по теме "Десятичные дроби."	1	0	0	26.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
169.	169. Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса	1	1	0	29.05.2023	Контрольная работа;
170.	170. Повторение по теме "Тела и фигуры в пространстве"	1	0	0	30.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	9		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В., Суворова С.Б. и другие, Математика (2 части), 5 класс, АО "Издательства "Просвещение";

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Кузнецова Л.В. Математика. Поурочное тематическое планирование 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др. – М.: Просвещение

Кузнецова Л.В. Планируемые результаты. Система заданий. Математика 5-6 классы. Алгебра 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова – М.: Просвещение

Борисова А.М. Математика. 5 класс. Диагностические работы для оценки освоения содержания программы. ФГОС: пособие для общеобразовательных учреждений/изд-во "Учитель"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://urokimatematiki.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

