


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ВОРКУТА"
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35 с УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ
ПРЕДМЕТОВ" г. ВОРКУТЫ

РАССМОТРЕНА
школьным методическим объединением
учителей математики, физики и информатики
Протокол № 1
от "31" августа 2022 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ "СОШ №35 с УИОП"
г. Воркуты

Рябцева Ю.А.
"31" августа 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5389653)
учебного предмета
«Математика»
для 5 класса основного общего образования
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Курылева Светлана Сергеевна,
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 приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

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

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению.

Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.

Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости.

Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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

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

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

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

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

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

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

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

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

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

— самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать 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. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0	4	0	0	01.09.2022 06.09.2022	<p>Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;</p> <p>Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;</p> <p>Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования;</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел;</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/conspect/316200/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/main/316205/ видеоурок</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/train/316209/ тренировочные задания</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/main/266154/ Систематизация знаний “Натуральные числа и нуль” видеоурок</p>
1.2.	Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел	5	0	0	07.09.2022 13.09.2022	<p>Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;</p> <p>Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки;</p> <p>Использовать правило округления натуральных чисел;</p>	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/train/316240/ тренировочные задания</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/conspect/316231/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/ Округление (теоретическая часть)</p>
1.3.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Решение текстовых задач	4	0	0	14.09.2022 19.09.2022	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;</p> <p>Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7715/main/316267/ видео</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7715/conspect/316262/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/main/287668/ видеоурок</p>
1.4.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения. Решение текстовых задач	5	0	0	20.09.2022 26.09.2022	<p>Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;</p> <p>Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения;</p> <p>Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/main/272298/ Законы сложения (видеоурок)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/train/272302/ тренировочные задания</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7724/main/311535/ Распределительный закон (видеоурок)</p>

1.5.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Решение текстовых задач	13	1	0	27.09.2022 13.10.2022	Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования; Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант; ВПР;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/main/233491/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/main/233739/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/main/234266/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/687/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7749/main/313630/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7751/main/234297/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7745/main/313661/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7750/main/325279/ видео
1.6.	Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач	2	0	0	14.10.2022 17.10.2022	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/682/ видео, конспект. https://resh.edu.ru/subject/lesson/21/ видео, конспект
1.7.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач	10	1	0	18.10.2022 08.11.2022	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если... то...»; 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; Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;	Письменный контроль; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/ видео https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/ видео
Итого по разделу:		43						
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости								

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы длины	3	0	0	09.11.2022 11.11.2022	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; 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; Вычислять длины отрезков, ломаных; Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/ видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/main/272953/ - урок Длина ломаной https://resh.edu.ru/subject/lesson/555/ вводится понятие многоугольника через понятие замкнутой ломаной https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/ видеоурок
2.2.	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей»	2	0	1	14.11.2022 15.11.2022	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; 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; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/ видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/ видео и теория
2.3.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»	7	0	1	16.11.2022 24.11.2022	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развернутый углы; сравнивать углы;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/train/234890/ - видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/train/234890/ - видеоурок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/train/234890/ - видеоурок, конспект https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/train/234890/ - видеоурок, конспект, тренировочные задания
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								

3.1.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби	12	0	0	25.11.2022 12.12.2022	<p>Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью;</p> <p>Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;</p> <p>Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера);</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/main/313720/ - видеоурок</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6845/main/269462/ - видеоурок</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/main/313720/ - видеоурок, конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/main/ - видеоурок</p>
3.2.	Сравнение дробей	4	0	0	13.12.2022 16.12.2022	<p>Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;</p> <p>Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p>	<p>конспект - https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/conspect/233238/</p> <p>видеоурок - https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/main/233243/</p> <p>тренировочные задания</p>
3.3.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	12	1	0	19.12.2022 12.01.2023	<p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</p> <p>Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/train/233247/ контрольные задания</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/control/1/233261/ Сложение дробей с одинаковым знаменателем (конспект)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/conspect/313296/ Сложение дробей с одинаковым знаменателем (видеоурок)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/main/313301/ Сложение дробей с одинаковым знаменателем (тренировочные задания)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/train/313305/ Сложение дробей с разными знаменателями (конспект)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/conspect/272386/ Сложение дробей с разными знаменателями (видеоурок)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/main/272391/ Сложение дробей с разными знаменателями (тренировочные задания)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/train/272395/ Вычитание дробей (конспект)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/conspect/313327/ Вычитание дробей (видеоурок)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/main/313332/ Вычитание дробей (тренировочные задания)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/train/313336/</p>

3.4.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби	11	0	0	13.01.2023 27.01.2023	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/start/290793/ (теория) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/main/290794/ (видео) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/train/290798/ (тренировочные задания) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/ (теория) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/train/234952/ (теория) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/control/1/234966/ (контрольные вопросы) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/train/234456/ (тренировочные задания) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/control/1/234470/ (контрольные вопросы) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/start/307961/ (конспект) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/main/307964/ (видео) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/train/307969/ (тренировочные задания) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/control/1/307983/ (контрольные вопросы)
3.5.	Основные задачи на дроби	5	0	0	30.01.2023 03.02.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/start/307961/ (теория) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/train/307969/ (тренировочные задания) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/control/1/307983/ (контрольные вопросы) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/313390/ (конспект)
3.6.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	1	0	06.02.2023 09.02.2023	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/control/2/234473/ (контрольные вопросы)
Итого по разделу:		48						
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники								

4.1.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	4	0	1	10.02.2023 15.02.2023	<p>Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;</p> <p>Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;</p> <p>Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника;</p> <p>Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой»;</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/control/2/234473/ (контрольные вопросы) https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/conspect/325305/ конспект
4.2.	Треугольник	1	0	0	16.02.2023	<p>Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры;</p> <p>Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;</p>	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/conspect/234912/ конспект
4.3.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	5	1	0	17.02.2023 27.02.2023	<p>Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата;</p> <p>Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны;</p> <p>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;</p> <p>Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;</p> <p>Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач;</p>	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/556/ видео урок https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/conspect/325305/ конспект
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								

5.1.	Десятичная запись дробей.	2	0	0	28.02.2023 01.03.2023	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; Знакомиться с историей развития арифметики;	Письменный контроль; Диктант;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6903/conspect/235408/ конспект
5.2.	Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей	6	0	0	02.03.2023 10.03.2023	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой; Применять правило округления десятичных дробей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6902/conspect/236090/ конспект https://resh.edu.ru/subject/lesson/6907/start/315508/ конспект
5.3.	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	30	2	0	13.03.2023 28.04.2023	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; Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и 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; Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6901/conspect/236059/ конспект “Сложение” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6900/conspect/306024/ конспект “Вычитание” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6899/start/235967/ конспект “Перенос запятой” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6898/start/308521/ конспект “Умножение 1” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6897/start/236198/ конспект “Умножение 2” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6896/start/236236/ конспект “Деление 1” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6895/start/237507/ конспект “Деление 2” https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/start/235454/ конспект “Обобщение” https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								

6.1.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	3	0	0	02.05.2023 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; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6018/conspect/221549/ конспект https://resh.edu.ru/subject/lesson/582/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/582/
6.2.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба».	4	0	1	05.05.2023 12.05.2023	Изображать куб на клетчатой бумаге; Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели; Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/conspect/325367/ конспект https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/conspect/218457/ конспект https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/conspect/325367/
6.3.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2	0	0	15.05.2023 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; Решать задачи из реальной жизни;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/ конспект https://resh.edu.ru/subject/lesson/7753/conspect/234819/ конспект
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0	17.05.2023 30.05.2023	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</p> <p>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов;</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Контрольная работа;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/conspect/233982/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/conspect/266149/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7745/conspect/313656/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/conspect/272324/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7737/conspect/233672/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/conspect/313358/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/conspect/234447/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7757/conspect/233424/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/conspect/235439/ конспект</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7728/conspect/234633/ конспект</p>
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Позиционная система счисления. Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Натуральное число. 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	Письменный контроль;
5.	Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	07.09.2022	Письменный контроль;
6.	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1	0	0	08.09.2022	Письменный контроль;
7.	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения	1	0	0	09.09.2022	Письменный контроль;
8.	Округление натуральных чисел	1	0	0	12.09.2022	Письменный контроль;
9.	Сравнение, округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1	0	0	13.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
10.	Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении	1	0	0	14.09.2022	Письменный контроль;
11.	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	15.09.2022	Письменный контроль;
12.	Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении	1	0	0	16.09.2022	Письменный контроль;
13.	Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия	1	0	0	19.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
14.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос;
15.	Переместительное и сочетательное свойства	1	0	0	21.09.2022	Письменный контроль;

	(законы) сложения и умножения					
16.	Распределительное свойство (закон) умножения	1	0	0	22.09.2022	Письменный контроль;
17.	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль
18.	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий	1	0	0	26.09.2022	Письменный контроль;
19.	Деление как действие, обратное умножению	1	0	0	27.09.2022	Устный опрос;
20.	Делители и кратные числа	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос;
21.	Стартовая контрольная работа №1 в формате ВПР	1	1	0	29.09.2022	ВПР;
22.	Разложение числа на множители.	1	0	0	30.09.2022	Письменный контроль;
23.	Деление с остатком.	1	0	0	03.10.2022	Письменный контроль;
24.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием.	1	0	0	04.10.2022	Письменный контроль;
25.	Простые и составные числа.	1	0	0	05.10.2022	Диктант;
26.	Разложение числа на простые множители.	1	0	0	06.10.2022	Письменный контроль;
27.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
28.	Признаки делимости на 3 и на 9	1	0	0	10.10.2022	Письменный контроль;
29.	Делимость произведения и суммы.	1	0	0	11.10.2022	Письменный контроль;
30.	Решение задач на применение признаков делимости.	1	0	0	12.10.2022	Письменный контроль;
31.	Решение задач на применение признаков делимости.	1	0	0	13.10.2022	Письменный контроль;
32.	Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.	1	0	0	14.10.2022	Письменный контроль;

33.	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	17.10.2022	Письменный контроль;
34.	Числовое выражение. Чтение и составление числовых выражений.	1	0	0	18.10.2022	Письменный контроль;
35.	Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий	1	0	0	19.10.2022	Письменный контроль;
36.	Преобразования числовых выражений при выполнении действий со скобками и вычислениях числовых выражений.	1	0	0	20.10.2022	Письменный контроль;
37.	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	1	0	0	21.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
38.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем.	1	0	0	24.10.2022	Письменный контроль;
39.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения цены.	1	0	0	25.10.2022	Письменный контроль;
40.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости	1	0	0	26.10.2022	Письменный контроль;
41.	Задачи на движение: в одном направлении, в противоположных направлениях, скорость сближения.	1	0	0	27.10.2022	Письменный контроль;
42.	Задачи на движение: в одном направлении, в противоположных направлениях, скорость удаления	1	0	0	07.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
43.	Контрольная работа №2 по теме "Натуральные	1	1	0	08.11.2022	Контрольная работа;

	числа. Действия с натуральными числами".					
44.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос;
45.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная.	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;
46.	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной	1	0	0	11.11.2022	Письменный контроль;
47.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность и круг. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге	1	0	0	14.11.2022	Письменный контроль;
48.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	15.11.2022	Практическая работа;
49.	Угол.	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
50.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	17.11.2022	Устный опрос;
51.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Сравнение углов.	1	0	0	18.11.2022	Письменный контроль;
52.	Измерение углов.	1	0	0	21.11.2022	Письменный контроль;
53.	Измерение углов с помощью транспортира	1	0	0	22.11.2022	Письменный контроль;
54.	Построение углов с помощью транспортира.	1	0	0	23.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
55.	Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	24.11.2022	Практическая работа;
56.	Доли. Обыкновенные дроби	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос;
57.	Дробь. Представление о дроби как способе записи части величины.	1	0	0	28.11.2022	Письменный контроль;
58.	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;
59.	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	30.11.2022	Письменный контроль;
60.	Применение дроби при выражении единиц	1	0	0	01.12.2022	Письменный контроль;

	измерения величин.					
61.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	02.12.2022	Письменный контроль;
62.	Основное свойство дроби.	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос;
63.	Равные дроби.	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос;
64.	Сокращение дробей	1	0	0	07.12.2022	Письменный контроль;
65.	Сокращение дробей	1	0	0	08.12.2022	Письменный контроль;
66.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	09.12.2022	Письменный контроль;
67.	Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	12.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
68.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос;
69.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	0	0	14.12.2022	Письменный контроль;
70.	Сравнение дробей: различные приемы сравнения дробей.	1	0	0	15.12.2022	Письменный контроль;
71.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием.	1	0	0	16.12.2022	Письменный контроль;
72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос;
73.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	20.12.2022	Письменный контроль;
74.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	21.12.2022	Письменный контроль;
75.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	22.12.2022	Письменный контроль;
76.	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби.	1	0	0	23.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
77.	Контрольная работа №3 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	0	26.12.2022	Контрольная работа;
78.	Смешанная дробь.	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос;
79.	Представление смешанной	1	0	0	28.12.2022	Письменный

	дроби в виде неправильной дроби.					контроль;
80.	Выделение целой части числа из неправильной дроби.	1	0	0	09.01.2023	Письменный контроль;
81.	Сложение смешанных чисел.	1	0	0	10.01.2023	Письменный контроль;
82.	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0	11.01.2023	Письменный контроль;
83.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	0	0	12.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
84.	Правило умножения дробей.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос;
85.	Умножение дроби на натуральное число.	1	0	0	16.01.2023	Письменный контроль;
86.	Умножение дробей.	1	0	0	17.01.2023	Письменный контроль;
87.	Умножение дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби.	1	0	0	18.01.2023	Письменный контроль;
88.	Взаимно обратные дроби.	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос;
89.	Правило деления дробей.	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
90.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	23.01.2023	Письменный контроль;
91.	Деление обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби.	1	0	0	24.01.2023	Письменный контроль;
92.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	25.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
93.	Решение текстовых задач на работу, содержащих дробные данные.	1	0	0	26.01.2023	Письменный контроль;
94.	Решение текстовых задач на движение, содержащих дробные данные.	1	0	0	27.01.2023	Письменный контроль;
95.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос;
96.	Решение задач на нахождение части целого, опираясь на смысл понятия дроби	1	0	0	31.01.2023	Письменный контроль;
97.	Решение задач на	1	0	0	01.02.2023	Самооценка с

	нахождение части целого, используя приём умножения на дробь					использованием «Оценочного листа»
98.	Решение задач на нахождение целого по его части, опираясь на смысл понятия дроби.	1	0	0	02.02.2023	Письменный контроль;
99.	Решение задач на нахождение целого по его части, используя приём деления на дробь	1	0	0	03.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
100.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	06.02.2023	Письменный контроль;
101.	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби.	1	0	0	07.02.2023	Письменный контроль;
102.	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби.	1	0	0	08.02.2023	Письменный контроль;
103.	Контрольная работа №4 по теме "Действия с обыкновенными дробями"	1	1	0	09.02.2023	Контрольная работа;
104.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник. Представления о равенстве фигур	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
105.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос;
106.	Периметр многоугольника. Решение задач на использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.	1	0	0	14.02.2023	Письменный контроль;
107.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	15.02.2023	Практическая работа;
108.	Наглядные представления о фигурах на плоскости: треугольник.	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;
109.	Площадь и периметр прямоугольника, единицы измерения площади.	1	0	0	17.02.2023	Письменный контроль;
110.	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из	1	0	0	20.02.2023	Письменный контроль;

	прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге					
111.	Периметр многоугольника.	1	0	0	21.02.2023	Письменный контроль;
112.	Решение задач по теме "Наглядная геометрия. Многоугольники"	1	0	0	22.02.2023	Письменный контроль;
113.	Контрольная работа №5 по теме "Многоугольники"	1	1	0	27.02.2023	Контрольная работа;
114.	Десятичная запись дробей	1	0	0	28.02.2023	Письменный контроль;
115.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1	0	0	01.03.2023	Диктант;
116.	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	02.03.2023	Устный опрос;
117.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	1	0	0	03.03.2023	Письменный контроль;
118.	Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей	1	0	0	06.03.2023	Письменный контроль;
119.	Округление десятичных дробей	1	0	0	07.03.2023	Письменный контроль;
120.	Округление десятичных дробей	1	0	0	09.03.2023	Письменный контроль;
121.	Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
122.	Арифметические действия с десятичными дробями: сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1	0	0	14.03.2023	Письменный контроль;
124.	Арифметические действия с десятичными дробями: умножение десятичной дроби на натуральное число. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
125.	Умножение десятичных дробей. Умножение десятичной дроби на 0,1,	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

	0,01, 0,001 и т.д					
126.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач.	1	0	0	17.03.2023	Письменный контроль;
127.	Арифметические действия с десятичными дробями: деление десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичной дробей на 10, 100, 1000 и т.д.	1	0	0	20.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
128.	Деление десятичных дробей. Деление десятичной дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
129.	Деление десятичных дробей.	1	0	0	22.03.2023	Письменный контроль;
130.	Решение задач на все действия с десятичными дробями.	1	0	0	23.03.2023	Письменный контроль;
131.	Решение задач на все действия с десятичными дробями.	1	0	0	24.03.2023	Письменный контроль;
132.	Контрольная работа №6 по теме "Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями"	1	1	0	03.04.2023	Контрольная работа;
133.	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби.	1	0	0	04.04.2023	Письменный контроль;
134.	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.	1	0	0	05.04.2023	Письменный контроль;
135.	Решение практических задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0	06.04.2023	Письменный контроль;
136.	Единицы измерения массы, длины (расстояния). Связи между единицами измерения каждой величины, выраженные десятичными дробями.	1	0	0	07.04.2023	Письменный контроль;
137.	Решение практических и прикладных задач с использованием десятичных дробей	1	0	0	10.04.2023	Письменный контроль;
138.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины:	1	0	0	11.04.2023	Письменный контроль;

	цена, количество, стоимость. Связь между единицами измерения каждой величины. Единицы измерения: массы, объема, цены					
139.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Связь между единицами измерения каждой величины.	1	0	0	12.04.2023	Письменный контроль;
140.	Единицы измерения расстояния, времени, выраженные десятичными дробями	1	0	0	13.04.2023	Письменный контроль;
141.	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	1	0	0	14.04.2023	Письменный контроль;
142.	Решение практических задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	1	0	0	17.04.2023	Письменный контроль;
143.	Основные задачи на дроби.	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;
144.	Решение задач на нахождение части целого, опираясь на смысл понятия десятичной дроби	1	0	0	19.04.2023	Письменный контроль;
145.	Решение задач на нахождение части целого, используя приём умножения на десятичную дробь	1	0	0	20.04.2023	Письменный контроль;
146.	Решение задач на нахождение целого по его части, опираясь на смысл понятия десятичной дроби.	1	0	0	21.04.2023	Письменный контроль;
147.	Решение задач на нахождение целого по его части, используя приём деления на десятичную дробь	1	0	0	24.04.2023	Письменный контроль;
148.	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм	1	0	0	25.04.2023	Письменный контроль;
149.	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1	0	0	26.04.2023	Письменный контроль;

150.	Решение основных задач на дроби	1	0	0	27.04.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
151.	Контрольная работа №7 по теме "Десятичные дроби"	1	1	0	28.04.2023	Контрольная работа;
152.	Наглядные представления о пространственных фигурах: многогранники.	1	0	0	02.05.2023	Устный опрос;
153.	Изображение простейших многогранников.	1	0	0	03.05.2023	Письменный контроль;
154.	Модели пространственных тел. Создание моделей многогранников	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос;
155.	Прямоугольный параллелепипед.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
156.	Куб	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос;
157.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	11.05.2023	Письменный контроль;
158.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	12.05.2023	Практическая работа;
159.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0	15.05.2023	Письменный контроль;
160.	Единицы измерения объёма.	1	0	0	16.05.2023	Письменный контроль;
161.	Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
162.	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями	1	0	0	18.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
163.	Повторение и обобщение. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
164.	Итоговая контрольная работа №8 в формате ВПР	1	1	0	22.05.2023	Контрольная работа;
165.	Повторение и обобщение. Многоугольники.	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
166.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1	0	0	24.05.2023	Письменный контроль;
167.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на	1	0	0	25.05.2023	Письменный контроль;

	дроби.					
168.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1	0	0	26.05.2023	Письменный контроль;
169.	Повторение и обобщение. Решение логических задач	1	0	0	29.05.2023	Письменный контроль;
170.	Итоговый урок по курсу математики 5 класса	1	0	0	30.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4		

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";

Бунимович Е.А., Дорофеев Г.В., Суворова С.Б. и другие, Математика (2 части), 6 класс АО "Издательства "Просвещение";

Задачник. УМК "Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс", УМК "Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Арифметика. Геометрия.: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение»

Математика: Электронное приложение к учебнику Е. А. Бунимовича и др.(CD)

Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение»

Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр.: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение»

Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор.: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение»

Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 5 класс, 6 класс. Л.В.Кузнецова. «Просвещение»

Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочные методические рекомендации. 5 класс, 6 класс Н.В. Сафонова. «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Интерактивная рабочая тетрадь SKYSMART <https://edu.skysmart.ru/teacher/homework/bifanuzosi>

РЭШ <https://resh.edu.ru/>

УЧИ.РУ <https://uchi.ru/teachers/g/589809/stats/main>

Решу ВПР <https://math5-vpr.sdangia.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы, ПК учителя, мультимедийный проектор, экран, мобильный компьютерный класс, набор чертежных инструментов, принтер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ПК учителя, мультимедийный проектор