

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Октябрьского района
МБОУ СОШ № 5 им. А.О. Хорошевской

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ № 5
им. А.О. Хорошевской
И.В. Яровая

Приказ № 105
от 31.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1152649)

учебного предмета

«Математика»

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

Составитель: Белинская Анна Владимировна
учитель математики

п. Новозарянский 2022

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 величин 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
		все го	конт роль ные рабо ты	пра кти чес кие раб от ы				
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами								
1.1.	Десятичная система счисления. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0	4	0	0		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа. Сравнить и упорядочивать их;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение, округление натуральных чисел	7	0	0		Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Использовать правило округления натуральных чисел.	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
1.3.	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства	6	0	0			Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/

	нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Решение текстовых задач							
1.4.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения. Решение текстовых задач	7	0	0			Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
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	11	0	0			Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
1.6.	Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач	5	1	0			Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
1.7.	Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых	3	0	0			Самооценка с использованием «Оценочного	https://resh.edu.ru/

задач							листа»;	
-------	--	--	--	--	--	--	---------	--

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		Изображать с помощью чертёжных инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; Изображать с помощью чертёжных инструментов ломаную. Вычислять длины ломаных; Измерять длину отрезка; строить отрезок заданной длины; откладывать циркулем равные отрезки. Вычислять длины отрезков. Выразить длину в различных единицах измерения;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей»	3	0	0		Изображать с помощью чертёжных инструментов окружность и круг; Изображать конфигурации геометрических фигур из; окружностей; их частей на нелинованной и клетчатой бумаге;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

2.3.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»	6	0	0		Измерять величину угла; строить угол; заданной величины. Сравнить углы; Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой; острый; тупой; развернутый углы; Измерять величину угла; строить угол; заданной величины; Изобразить с помощью чертёжных инструментов угол. Измерять величину угла. Сравнить углы;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
------	---	---	---	---	--	---	---------------	---

Итого по разделу:	12							
-------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 3. Обыкновенные дроби

3.1.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби	7	0	0		Читать и записывать обыкновенные дроби; изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой.; Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
3.2.	Сравнение дробей	6	0	0		Сравнить обыкновенные дроби; предлагать; Обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей .Использовать координатную прямую	Тестирование;	https://resh.edu.ru/

						для сравнения дробей.;		
3.3.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	14	0	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/
3.4.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби	14	1	0		Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; 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	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/

						решений текстовых задач		
3.5.	Основные задачи на дроби	6	0	0		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;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

3.6.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	1	0		Формулировать; записывать с помощью букв основное; свойство обыкновенной дроби; применять свойства; арифметических действий для рационализации вычислений;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
------	---	---	---	---	--	--	---------------------	---

Итого по разделу:		48						
-------------------	--	----	--	--	--	--	--	--

Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники

4.1.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с	4	0	0		Описывать; используя терминологию; изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки; моделировать из бумаги многоугольники; Приводить примеры объектов реального мира;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
------	---	---	---	---	--	---	---------------	---

	заданными сторонами на нелинованной бумаге»					имеющих форму многоугольника; прямоугольника; квадрата; Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон.; Исследовать свойства прямоугольника; квадрата путём; эксперимента; наблюдения; измерения; моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника.;		
4.2.	Треугольник	3	0	0		Изображать остроугольные; прямоугольные и тупоугольные треугольники;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
4.3.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	3	0	1		Составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь; разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь; Вычислять периметр многоугольника;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		10						
Раздел 5.Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	6	0	0		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной; читать и записывать; изображать десятичные дроби точками	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/

						на координатной прямой.;		
5.2.	Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей	4	1	0		Сравнивать десятичные дроби; предлагать; обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей; Применять правило округления десятичных дробей;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
5.3.	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	28	2	0		Выполнять арифметические действия с десятичными; дробями; выполнять прикидку и оценку результата; вычислений. Применять свойства арифметических действий; для рационализации вычислений; 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;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/

Итого по разделу:	38							
-------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве

6.1.	Многогранники. Изображение многогранников. Модел и пространственных тел	2	0	0		Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире многогранники; оценивать линейные размеры; Приводить примеры объектов реального мира; имеющих; форму многогранника. Исследовать свойства; многогранников; используя модели;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
6.2.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба».	4	0	0		Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба; прямоугольного параллелепипеда; используя модели; 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/
6.3.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	0	0		Находить измерения; вычислять площадь поверхности; объём; куба; прямоугольного параллелепипеда;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/

						исследовать; зависимость объёма куба от длины его ребра;		
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1	0		<p>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.</p> <p>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</p>	ВПР;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные	практические		
1.	Десятичная система счисления. Повторение	1			01.09.22	Устный опрос;
2.	Ряд натуральных чисел. Повторение	1			02.09.22	Тестирование
3.	Натуральный ряд. Повторение	1			05.09.22	Письменный контроль;
4.	Число ноль. Повторение	1			06.09.22	Письменный контроль;
5.	Координатная прямая. Повторение	1			07.09.22	Устный опрос;
6.	Натуральные числа на координатной прямой. Повторение	1			08.09.22	Тестирование
7.	Числа и точки на прямой. Повторение	1			09.09.22	Письменный контроль;
8.	Вводная контрольная работа	1	1		12.09.22	Контрольная работа;
9.	Сравнение натуральных чисел	1			13.09.22	Устный опрос;

10.	Округление натуральных чисел	1			14.09.22	Тестирование
11.	Решение комбинаторных задач	1			15.09.22	Письменный контроль;
12.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1			16.09.22	Устный опрос;
13.	Умножение и деление натуральных чисел	1			19.09.22	Тестирование
14.	Арифметические действия с натуральными числами.	1			20.09.22	Устный опрос;
15.	Арифметические действия с натуральными числами.	1			21.09.22	Тестирование
16.	Свойства нуля и единицы при сложении и умножении.	1			22.09.23	Устный опрос;
17.	Решение текстовых задач	1			23.09.22	Письменный контроль;
18.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1			26.09.22	Тестирование
19.	Распределительное свойство умножения.	1			27.09.22	Письменный контроль;
20.	Использование свойств действий при вычислениях	1			28.09.22	Тестирование
21.	Задачи на части	1			29.09.22	Письменный контроль;
22.	Задачи на уравнивание	1			30.09.22	Письменный контроль;
23.	Решение текстовых задач	1			03.10.22	Письменный контроль;

24.	Контрольная работа по теме "Действия с натуральными числами"	1	1		04.10.22	Контрольная работа;
25.	Делители числа. Наибольший общий делитель	1			05.10.22	Устный опрос;
26.	Кратные числа. Наименьшее общее кратное.	1			06.10.22	Письменный контроль;
27.	Делители и кратные	1			07.10.22	Устный опрос;
28.	Простые и составные числа	1			10.10.22	Письменный контроль;
29.	Разложение составного числа на простые множители	1			11.10.22	Тестирование
30.	Делимость суммы и произведения.	1			12.10.22	Устный опрос;
31.	Признаки делимости на два, на пять, на десять.	1			13.10.22	Письменный контроль;
32.	Признаки делимости на д	1			14.10.22	Устный опрос;
33.	Деление с остатком	1			17.10.22	Письменный контроль;
34.	Деление с остатком при решении задач	1			18.10.22	Устный опрос;
35.	Обобщение темы: «Делимость чисел»	1			19.10.22	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
36.	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		20.10.22	Контрольная работа;
37.	Степень числа	1			21.10.22	Тестирование;

38.	Квадрат и куб числа	1			24.10.22	Устный опрос;
39.	Вычисление выражений, содержащих степени	1			25.10.22	Устный опрос;
40.	Задачи на движение	1			26.10.22	Письменный контроль;
41.	Задачи на движение по воде	1			27.10.22	Письменный контроль;
42.	Числовые выражения; порядок действий	1			07.11.22	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
43.	Числовые выражения; порядок действий	1			08.11.22	Устный опрос;

44.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1			09.11.22	Устный опрос;
45.	Ломаная.	1			10.11.22	Устный опрос;
46.	Измерение длины отрезка, метрические единицы длины.	1			11.11.22	Тестирование;
47.	Окружность и круг.	1			14.11.22	Письменный контроль;
48.	Окружность и круг.	1			15.11.22	Практическая работа;
49.	Окружность. Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1		1	16.11.22	Практическая работа;
50.	Угол. Обозначение и сравнение углов	1			17.11.22	Тестирование;

51.	Виды углов. Биссектриса угла	1			18.11.22	Письменный контроль;
52.	Измерение углов.	1			21.11.22	Устный опрос;
53.	Построение углов	1			22.11.22	Устный опрос;
54.	Построение углов. Практическая работа «Построение углов»	1		1	23.11.22	Практическая работа;
55.	Контрольная работа по теме «Линии на плоскости»	1	1		24.11.22	Контрольная работа;
56.	Доли. Что такое дробь	1			25.11.22	Письменный контроль;
57.	Правильные и неправильные дроби	1			28.11.22	Устный опрос;
58.	Изображение дробей точками на координатной прямой	1			29.11.22	Письменный контроль;
59.	Решение основных задач на дроби	1			30.11.22	Письменный контроль;
60.	Основное свойство дроби	1			01.12.22	Тестирование;
61.	Приведение дробей к новому знаменателю	1			02.12.22	Устный опрос;
62.	Сокращение дробей.	1			05.12.22	Устный опрос;
63.	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1			06.12.22	Письменный контроль;
64.	Приведение дробей к общему знаменателю	1			07.12.22	Устный опрос;

65.	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			08.12.22	Письменный контроль;
66.	Различные приемы сравнения дробей	1			09.12.22	Тестирование;
67.	Обобщение темы «Дроби»	1			12.12.22	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

68.	Контрольная работа за 2 четверть	1	1		13.12.22	Контрольная работа;
69.	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1			14.12.22	Устный опрос;
70.	Сложение дробей с разными знаменателями	1			15.12.22	Тестирование;
71.	Сложение дробей.	1			16.12.22	Письменный контроль;
72.	Решение задач	1			19.12.22	Письменный контроль;
73.	Смешанные дроби	1			20.12.22	Устный опрос;
74.	Выделение целой части из неправильной дроби	1			21.12.22	Тестирование;
75.	Перевод смешанной дроби в неправильную	1			22.12.22	Устный опрос;
76.	Сложение смешанных дробей	1			23.12.22	Устный опрос;
77.	Вычитание обыкновенных дробей	1			26.12.22	Тестирование;
78.	Вычитание дроби из целого числа	1			27.12.22	Письменный контроль;
79.	Вычитание смешанных дробей	1			28.12.22	Устный опрос;

80.	Вычитание дробей	1			09.01.23	Тестирование;
81.	Обобщение материала	1			10.01.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
82.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей»	1	1		11.01.23	Контрольная работа;
83.	Умножение обыкновенных дробей	1			12.01.23	Письменный контроль
84.	Умножение дроби на натуральное число	1			13.01.23	Устный опрос;
85.	Умножение смешанных дробей	1			16.01.23	Тестирование;
86.	Умножение дробей	1			17.01.23	Письменный контроль
87.	Решение задач, приводящих к умножению дробей	1			18.01.23	Устный опрос;
88.	Применение свойств умножения для упрощения вычислений	1			19.01.23	Тестирование;
89.	Деление обыкновенных дробей	1			20.01.23	Устный опрос;
90.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1			23.01.23	Тестирование;
91.	Деление числа на дробь	1			24.01.23	Письменный контроль
92.	Деление смешанных дробей	1			25.01.23	Письменный контроль

93.	Деление дробей	1			26.01.23	Письменный контроль
94.	Все случаи деления обыкновенных дробей	1			27.01.23	Письменный контроль
95.	Решение задач, приводящих к делению дробей	1			30.01.23	Письменный контроль
96.	Действия с обыкновенными дробями	1			31.01.23	Тестирование;
97.	Нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1			01.02.23	Устный опрос;

98.	Нахождение целого по его части	1			02.02.23	Устный опрос;
99.	Решение задач, содержащих дроби	1			03.02.23	Письменный контроль;
100.	Задачи на совместную работу	1			06.02.23	Устный опрос;
101.	Обобщение материала	1			07.02.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
102.	Контрольная работа по теме «Действия с дробями»	1	1		08.02.23	Контрольная работа;
103.	Применение букв для записи выражений	1			09.02.23	Тестирование;
104.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1			10.02.23	Письменный контроль;
105.	Прямоугольник. Свойства диагоналей прямоугольника	1			13.02.23	Устный опрос;

106.	Равенство фигур	1			14.02.23	Письменный контроль;
107.	Равенство фигур. Практическая работа «Построение прямоугольника на нелинованной бумаге».	1		1	15.02.23	Практическая работа;
108.	Треугольники и их виды.	1			16.02.23	Устный опрос;
109.	Свойства равнобедренного треугольника	1			17.02.23	Тестирование;
110.	Классификация треугольников по сторонам и углам	1			20.02.23	Письменный контроль;
111.	Площадь прямоугольника. Единицы площади	1			21.02.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
112.	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников.	1			22.02.23	Устный опрос;
113.	Обобщение материала. Самостоятельная работа по теме «Многоугольники»	1			27.02.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
114.	Десятичная запись дробей	1			28.02.23	Устный опрос;

115.	Десятичная запись дробей	1			01.03.23	Устный опрос;
116.	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			02.03.23	Устный опрос;
117.	Перевод обыкновенной	1			03.03.23	Тестирование;

	дроби в десятичную					
118.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1			06.03.23	Письменный контроль;
119.	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1			07.03.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
120.	Сравнение десятичных дробей	1			09.03.23	Устный опрос;
121.	Сравнение десятичных дробей	1			10.03.23	Письменный контроль;
122.	Десятичные дроби	1			13.03.23	Тестирование;
123.	Обобщение материала	1			14.03.23	Письменный контроль;
124.	Контрольная работа за 3 четверть	1	1		15.03.23	Контрольная работа;
125.	Сложение десятичных дробей	1			16.03.23	Тестирование;
126.	Сложение десятичных дробей	1			17.03.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
127.	Вычитание десятичных дробей	1			20.03.23	Тестирование;
128.	Вычитание десятичных дробей	1			21.03.23	Письменный контроль;
129.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			22.03.23	Письменный контроль;

130.	Решение задач, содержащих дроби	1			23.03.23	Письменный контроль;
131.	Умножение и деление десятичной дроби на десять, сто, ...	1			24.03.23	Письменный контроль;
132.	Умножение десятичных дробей	1			03.04.23	Устный опрос;
133.	Умножение десятичных дробей	1			04.04.23	Тестирование;
134.	Умножение десятичных дробей	1			05.04.23	Устный опрос;
135.	Решение задач, содержащих дроби	1			06.04.23	Письменный контроль;

136.	Деление десятичных дробей уголком	1			07.04.23	Устный опрос;
137.	Деление десятичных дробей уголком	1			10.04.23	Тестирование;
138.	Деление десятичных дробей уголком	1			11.04.23	Устный опрос;
139.	Решение задач, содержащих дроби	1			12.04.23	Тестирование;
140.	Деление десятичных дробей способом перехода к обыкновенным	1			13.04.23	Устный опрос;
141.	Деление десятичных дробей способом перехода к обыкновенным	1			14.04.23	Письменный контроль;

142.	Деление десятичных дробей	1			17.04.23	Письменный контроль;
143.	Округление десятичных дробей	1			18.04.23	Устный опрос;
144.	Округление десятичных дробей	1			19.04.23	Письменный контроль;
145.	Задачи на движение	1			20.04.23	Тестирование;
146.	Задачи на движение	1			21.04.23	Устный опрос;
147.	Задачи на движение	1			24.04.23	Письменный контроль;
148.	Решение задач	1			25.04.23	Письменный контроль;
149.	Обобщение материала	1			26.04.23	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
150.	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»	1	1		27.04.23	Контрольная работа;
151.	Анализ контрольной работы	1			28.04.23	Устный опрос;
152.	Многогранники, цилиндр, конус, шар	1			02.05.23	Устный опрос;
153.	Геометрические тела и их изображение	1			03.05.23	Письменный контроль;
154.	Прямоугольный параллелепипед. Куб	1			04.05.23	Письменный контроль;
155.	Пирамида	1			05.05.23	Устный опрос;

156.	Развертки поверхностей геометрических тел	1			10.05.23	Письменный контроль;
157.	Куб. Практическая работа «Развертка куба»	1		1	11.05.23	Практическая работа;
158.	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	1			12.05.23	Устный опрос;
159.	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			15.05.23	Устный опрос;
160.	Решение задач на вычисление объемов	1			16.05.23	Письменный контроль;
161.	Повторение «Действия с натуральными числами»	1			17.05.23	Устный опрос;
162.	Повторение «Линии на плоскости»	1			18.05.23	Тестирование;
163.	Повторение «Обыкновенные дроби»	1			19.05.23	Тестирование;
164.	Повторение «Многоугольники»	1			22.05.23	Устный опрос;
165.	Повторение «Десятичные дроби»	1			23.05.23	Тестирование;
166.	Повторение «Тела и фигуры в пространстве»	1			24.05.23	Тестирование;
167.	Итоговая контрольная работа	1	1		25.05.23	Контрольная работа;
168.	Анализ контрольной работы	1			26.05.23	Устный опрос;

169.	Обобщение материала	1			29.05.23	Тестирование;
170.	Обобщение материала	1			30.05.23	Тестирование;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика, 5-6: кн. для учителя / (С.Б. Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева) - М.: Просвещение
2. Математика. Дидактические материалы. 5 класс / (Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева) М: Просвещение
3. Математика. Контрольные работы. 5-6 классы: пособие для учителя / (Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова) - М: Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <https://www.infonnika.ru>; <https://resh.edu.ru>
Тестирование online: 5-11 классы: <https://www.kokch.kts.ru/cdo/>.
2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <https://www.teacher.fio.ru>; <https://www.fcior.edu.ru>
3. Новые технологии в образовании: <https://edu.secna.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сканер

Персональный компьютер

Принтер лазерный

Мультимедийный проектор

Экран навесной

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Экран навесной. Мультимедийный проектор

Согласовано
Протокол заседания
Методического совета МБОУСОШ №5 № 1
от 31.08.2022 _____ Белинская А.В.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ И.В. Куркина
от 31.08.2022