

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация города Белокурихи

МБОУ "БСОШ № 2"

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом

Протокол №9
от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ О.В.Рыбалко

Приказ №225
от "31" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4445235)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составители:

учителя математики

И.П. Куприна

Т.В. Шипунова

В.Е. Фефелов

г.Белокуриха, 2022

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

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

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

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

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

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

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

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

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

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

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

прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

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

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач,

решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

Экологическое воспитание:

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

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

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

Общение:

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

- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы 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.

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы длины	4				Вычислять длины отрезков, ломаных;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
2.2.	Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей»	3		1		Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
2.3.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»	5		1		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;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		12						
Раздел 3. Обыкновенные дроби								
3.1.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби	8				Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
3.2.	Сравнение дробей	3	1			Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
3.3.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	13	0			Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
3.4.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби	12				Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
3.5.	Основные задачи на дроби	6				Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
3.6.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	6	1			Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
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		1		Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/

4.2.	Треугольник	3				Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
4.3.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади. Периметр многоугольника	3	1			Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Десятичные дроби								
5.1.	Десятичная запись дробей.	4				Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
5.2.	Сравнение десятичных дробей. Округление десятичных дробей	4		1		Применять правило округления десятичных дробей;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
5.3.	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	30	1	1		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		38						
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве								
6.1.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	3				Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
6.2.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба».	3		1		Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
6.3.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	3	1			Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		9						
Раздел 7. Повторение и обобщение								
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10				Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел;		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru https://edu.skysmart.ru/
Итого по разделу:		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	7				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Десятичная система счисления.	1			01.09.2022	Устный опрос;
2.	Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация	1			02.09.2022	Устный опрос; Письменный опрос;
3.	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы	1			05.09.2022	Устный опрос;
4.	Ряд натуральных чисел.	1			06.09.2022	Устный опрос;
5.	Ряд натуральных чисел.	1			07.09.2022	Устный опрос; Письменный опрос ;
6.	Натуральный ряд	1		0.5	08.09.2022	Практическая работа;
7.	Число 0	1			09.09.2022	Устный опрос;
8.	Натуральные числа на координатной прямой	1		0.5	12.09.2022	Письменный контроль; Практическая работа;
9.	Натуральные числа на координатной прямой	1			13.09.2022	Устный опрос;
10.	Сравнение натуральных чисел.	1			14.09.2022	Устный опрос;
11.	Округление натуральных чисел	1			15.09.2022	Письменный контроль;
12.	Контрольная работа №1.Натуральные числа	1	1		16.09.2022	Контрольная работа;
13.	Сложение натуральных чисел.Компоненты действия	1			19.09.2022	Устный опрос;
14.	Сложение натуральных чисел.Свойство нуля при сложении	1			20.09.2022	Письменный контроль;

15.	Вычитание как действие, обратное сложению натуральных чисел	1			21.09.2022	Устный опрос;
16.	Вычитание многозначных натуральных чисел	1			22.09.2022	Устный опрос;
17.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1			23.09.2022	Письменный контроль;
18.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1			26.09.2022	Устный опрос;
19.	Действие умножение. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента.	1			27.09.2022	Устный опрос;
20.	Умножение многозначных натуральных чисел	1			28.09.2022	Письменный контроль;
21.	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении	1			29.09.2022	Письменный контроль;
22.	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1			30.09.2022	Письменный контроль;
23.	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием	1			03.10.2022	Письменный контроль;
24.	Контрольная работа №2. Действия с натуральными числами	1	1		04.10.2022	Контрольная работа;
25.	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Использование букв для свойств арифметических действий.	1			05.10.2022	Устный опрос;

26.	Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1			06.10.2022	Письменный контроль;
27.	Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий	1			07.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
28.	Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях	1			10.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
29.	Делители и кратные числа	1			11.10.2022	Устный опрос;
30.	Признаки делимости на 2, 5, 10	1			12.10.2022	Письменный контроль;
31.	Признаки делимости на 3, 9	1			13.10.2022	Устный опрос;
32.	Простые и составные числа	1			14.10.2022	Письменный контроль;
33.	Разложение числа на простые множители	1			17.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Деление с остатком	1			18.10.2022	Устный опрос;
35.	Квадрат и куб числа	1			19.10.2022	Устный опрос;
36.	Степень с натуральным показателем	1			20.10.2022	Письменный контроль;
37.	Решение текстовых задач. Задачи на движение	1			24.10.2022	Устный опрос;
38.	Решение текстовых задач. Задачи на части	1			25.10.2022	Письменный контроль;
39.	Числовые выражения. Чтение и составление	1			26.10.2022	Устный опрос;
40.	Преобразование числовых выражений	1			27.10.2022	Устный опрос;

41.	Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения	1				Письменный контроль;
42.	Решение текстовых задач. Составление выражения	1				Устный опрос;
43.	Контрольная работа №3. Действия с натуральными числами	1	1			Контрольная работа;
44.	Точка. Прямая. Линии на плоскости	1				Письменный контроль;
45.	Луч и отрезок	1				Устный опрос;
46.	Длина отрезка. Единицы измерения длины	1				Устный опрос;
47.	Ломаная. Длина ломаной	1				Письменный контроль;
48.	Окружность и круг	1				Письменный контроль;
49.	Практическая работа (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности”	1		1		Практическая работа;
50.	Углы. Виды углов	1				Устный опрос;
51.	Измерение углов	1				Практическая работа;
52.	Измерение углов	1				Письменный контроль;
53.	Сравнение углов	1				Устный опрос;
54.	Построение углов с помощью транспортира	1				Практическая работа;
55.	Практическая работа “Построение углов”	1		1		Практическая работа;
56.	Доли	1				Устный опрос;
57.	Дробь как способ записи части величины	1				Устный опрос;

58.	Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1				Устный опрос;
59.	Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой	1				Устный опрос;
60.	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные.	1				Письменный контроль;
61.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Письменный контроль;
62.	Приведение дроби к новому знаменателю	1				Устный опрос;
63.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Письменный контроль;
64.	Сравнение дробей	1				Устный опрос;
65.	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1				Устный опрос;
66.	Контрольная работа №4. Линии на плоскости .Дроби	1	1			Контрольная работа;
67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
69.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
70.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Письменный контроль;
71.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Устный опрос;

72.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Письменный контроль;
73.	Смешанная дробь	1				Устный опрос;
74.	Представление смешанной дроби в виде неправильной	1				Письменный контроль;
75.	Выделение целой части из неправильной дроби	1				Письменный контроль;
76.	Сложение и вычитание смешанных дробей	1				Устный опрос;
77.	Сложение и вычитание смешанных дробей	1				Письменный контроль;
78.	Сложение и вычитание смешанных дробей	1				Письменный контроль;
79.	Сложение и вычитание смешанных дробей. Решение текстовых задач, содержащих смешанные дроби	1				Устный опрос;
80.	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1				Письменный контроль;
81.	Умножение обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
82.	Умножение обыкновенных дробей	1				Письменный контроль;
83.	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1				Устный опрос;
84.	Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение обыкновенных дробей	1				Письменный контроль;

85.	Взаимно обратные дроби	1				Устный опрос; Письменный контроль;
86.	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1				Устный опрос;
87.	Деление обыкновенных дробей	1				Письменный контроль;
88.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
89.	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
90.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1				Письменный контроль;
91.	Деление обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие деление обыкновенных дробей	1				Устный опрос;
92.	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1				Письменный контроль;
93.	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1				Устный опрос;
94.	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1				Письменный контроль;
95.	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1				Устный опрос; Письменный контроль;
96.	Решение задач на совместную работу	1				Практическая работа;
97.	Решение текстовых задач на совместную работу	1				Практическая работа;

98.	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби.	1				Устный опрос;
99.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Письменный контроль;
100.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Практическая работа;
101.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Устный опрос;
102.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Письменный контроль;
103.	Контрольная работа №5. Действия с дробями.	1	1			Контрольная работа;
104.	Многогранники	1				Устный опрос; Письменный контроль;
105.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1				Устный опрос; Письменный контроль;
106.	Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата	1				Устный опрос; Письменный контроль;
107.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1		1		Практическая работа;
108.	Треугольник	1				Устный опрос;
109.	Периметр треугольника	1				Устный опрос; Письменный контроль;

110.	Равенство фигур	1				Устный опрос;
111.	Площадь и периметр прямоугольника	1				Письменный контроль;
112.	Площадь и периметр многоугольника	1				Письменный контроль;
113.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы площади.	1		1		Практическая работа;
114.	Десятичная запись дробных чисел	1				Устный опрос;
115.	Десятичная запись дробных чисел	1				Письменный контроль;
116.	Запись и чтение десятичных дробей	1				Письменный контроль;
117.	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1				Устный опрос;
118.	Сравнение десятичных дробей	1				Письменный контроль;
119.	Сравнение десятичных дробей	1				Устный опрос;
120.	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1				Письменный контроль;
121.	Контрольная работа №6 Многоугольники .Десятичные дроби	1	1			Контрольная работа;
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Письменный контроль;
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль;

124.	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1				Устный опрос; Письменный контроль;
125.	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1				Устный опрос; Письменный контроль;
126.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1				Устный опрос;
127.	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1				Устный опрос;
128.	Умножение десятичных дробей	1				Письменный контроль;
129.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1				Письменный контроль;
130.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
131.	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Письменный контроль;
132.	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1				Устный опрос;
133.	Деление десятичных дробей	1				Устный опрос;
134.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1				Письменный контроль;
135.	Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей	1				Устный опрос;

136.	Деление десятичных дробей.	1				Устный опрос;
137.	Деление десятичных дробей.	1				Письменный контроль;
138.	Округление десятичных дробей	1				Устный опрос;
139.	Округление десятичных дробей	1		1		Практическая работа;
140.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Письменный контроль;
141.	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Устный опрос;
142.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1				Устный опрос;
143.	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1				Устный опрос;
144.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1				Устный опрос;
145.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1				Письменный контроль;
146.	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Письменный контроль;
147.	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Устный опрос;
148.	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Устный опрос;

149.	Арифметические действия с десятичными дробями	1		1		Практическая работа;
150.	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Устный опрос;
151.	Контрольная работа №7. Действия с десятичными дробями	1	1			Контрольная работа;
152.	Многогранники.	1				Устный опрос;
153.	Изображение многогранников	1				Письменный контроль;
154.	Модели пространственных тел	1				Устный опрос;
155.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1				Устный опрос;
156.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1				Устный опрос;
157.	Практическая работа «Развёртка куба».	1		1		Практическая работа;
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Письменный контроль;
159.	Контрольная работа №8. Тела и фигуры в пространстве.	1	1			Контрольная работа;
160.	Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами	1				Письменный контроль;
161.	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	1				Устный опрос;
162.	Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1				Устный опрос;

163.	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1				Письменный контроль;
164.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Устный опрос;
165.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1				Письменный контроль;
166.	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Устный опрос;
167.	Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей	1				Устный опрос;
168.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1				Письменный контроль;
169.	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1				Устный опрос;
170.	Итоговая контрольная работа	1	1			Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	8		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика. Сборник рабочих программ. Предметная линия учебников Г.В. Дорофеева 5- 6 классы./ Т.А. Бурмистрова – Москва, «Просвещение», 2016.
2. Математика. 5 класс:учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова и др. ,— М.: Просвещение, 2013.
3. Математика. Дидактические материалы.5 класс:учеб.пособиедля общеобразовательных организаций/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,С.Б.Суворова,,— М.: Просвещение, 2018.
4. Математика. Тематические тесты.5 класс:учеб.пособиедля общеобразовательных организаций/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,С.Б.Суворова,,— М.: Просвещение, 2018.
5. Математика. Контрольные работы.5 класс:учеб.пособиедля общеобразовательных организаций/Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,С.Б.Суворова,,— М.: Просвещение, 2018.
6. Математика. Устные упражнения.6 класс:учеб.пособиедля общеобразовательных организаций/ С.С.Минаева,— М.: Просвещение, 2018.
7. Математика. Методические рекомендации.6 класс: пособие для учителей общеобразоват. организаций/С.Б.Суворова,Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова,— М.: Просвещение, 2013

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/>

<https://resh.edu.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

проектор

доска магнитная с координатной сеткой;

комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

проектор

доска магнитная с координатной сеткой