

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СОРОКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей МАОУ
Сорокинской СОШ № 3
протокол № 6 от 01.07. 2022г

СОГЛАСОВАНО

с заместителем директора
по УВР МАОУ
Сорокинской СОШ № 3
01.07.2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МАОУ
Сорокинской СОШ № 3



Сальникова В.В.
из №157/2 от 01.07.2022г.

Рабочая программа по учебному предмету
Математика
5 класс

Программу составил:
учитель Горюнова Л.В.

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 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Воспитательный компонент
		всего	контрольные работы	практические работы			
<i>Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами.</i>							
1.1.	Десятичная система счисления.	2	1	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	Устный опрос. Входной контроль.	формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся,
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2	0	0	Исследовать числовые закономерности, выдвигать и; обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования	Устный опрос.	- увеличение степени дисциплинированности, организованности воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности,
1.3.	Натуральный ряд.	1	0	0	Читать, записывать, сравнивать натуральные числа предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки	Устный опрос. Письменный контроль	- формирование личностных позитивных качеств школьников, - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся,
1.4.	Число 0.	1	0	0	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении;	Устный опрос	- воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, - привитие интереса к изучаемому предмету, - воспитание сознательного усвоения дисциплины, формирование способностей выполнения различных

							<p>рисунков и чертежей, - воспитание осмысленной учебной деятельности. -воспитание графической культуры школьников. - изучение истории развития математической науки обладает огромным воспитательным воздействием. В ходе этой работы осуществляется воспитание познавательной активности, показывается связь с историей и практикой.</p>
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	2	0	0	<p>Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p>	<p>Устный опрос. Письменный контроль.</p>	<p>- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся, - воспитание математической речевой культуры, - использование вычислительных навыков: устных и с помощью калькулятора, - формирование способностей выполнения различных рисунков и чертежей, - воспитание осмысленной учебной деятельности.</p>

1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	5	1	1	<p>Читать, записывать, сравнивать натуральные числа, предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел.</p> <p>Использовать правило округления натуральных чисел.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Практическая работа.</p>	<p>-Честная и добросовестная работа на уроках математики требует напряженной умственной работы, внимания, терпимости в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки математики воспитывают в учениках трудолюбие, настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность.</p> <p>- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся,</p> <p>- воспитание математической речевой культуры,</p> <p>- использование вычислительных навыков: устных и с помощью калькулятора,</p> <p>- формирование способностей выполнения различных рисунков и чертежей,</p>

							<p>- воспитание осмысленной учебной деятельности.</p> <p>понимание значимости математики для научно-технического прогресса;</p> <p>воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия;</p> <p>воспитание нравственности, культуры общения;</p> <p>воспитание эстетической культуры;</p> <p>патриотическое воспитание;</p> <p>воспитание графической культуры школьников.</p>
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	9	1	0	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию,</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Контрольная работа.</p>	<p>- воспитывается творческая самостоятельность, сила воли, трудолюбие, ответственность. Когда формула открыта и записана на доске, делается акцент на красоте формулы, анализируется какими способами ее можно получить, тем самым реализуется эстетическое</p>

					находить ошибки.		воспитание.
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении	Устный опрос	-Неразрывная связь истории науки и преподавания темы по математике помогает учащимся осознать, что они изучают науку, которая является частью окружающего мира, частью нашей истории. Знакомство учащихся с жизнью и творчеством отечественных ученых, стремящихся возвеличить науку родной страны, имеет огромное воспитательное значение в воспитании чувства долга, преданности Родине. Раскрытие роли ученых в становлении и развитии математической науки во всем мире, рассказы об их мужестве, любви к Родине, бескорыстии, самопожертвовании помогают учащимся в выработке правильных жизненных позиций.

1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	4	0	0	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры. Строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Устный опрос. Письменный контроль. Тестирование.	- воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях; — содержание математических задач дает возможность значительно расширить кругозор учащихся, поднять их общий культурный уровень. На уроках математики ученику требуется анализировать каждый шаг своего решения, аргументировать и доказывать свое мнение. На уроках математики у учащихся вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к

							<p>ошибке, а любая неточность в математике не останется без последствий, приведет к неверному решению задачи. Поэтому занятия математикой дисциплинируют.</p> <p>Кроме того, благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т. е. дать себе самооценку, столь важную для формирования личности.</p>
1.10.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	4	0	0	<p>Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p>	<p>Устный опрос. Письменный контроль. Диктант.</p>	<p>формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности, - привитие навыков нравственного воспитания, - развитие нравственно –</p>

							<p>здоровой личности, - развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира, - соответствие этическим нормам культурного общества, - воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности, - формирование личностных позитивных качеств школьников, - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, - привитие интереса к изучаемому предмету, - воспитание сознательного усвоения дисциплины, - развитие общественно – активной личности, - воспитание обязательного отношения к обучению, - использование положительных жизненных примеров,</p>
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.11.	Деление с остатком.	2	0	0	Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования. Находить остаток при делении натуральных чисел.	Устный опрос	
1.12.	Простые и составные числа.	1	0	0	Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел. Формулировать определения понятий: простое число, составное число, взаимно простые числа.	Устный опрос. Письменный контроль	
1.13.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	3	0	0	Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа, распознавать простые и составные числа, формулировать и применять признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9, применять алгоритм разложения числа на простые множители, находить остатки от деления и неполное частное. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Устный опрос. Письменный контроль.	
1.14.	Степень с натуральным показателем.	2	0	0	Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.	Устный опрос. Письменный контроль.	

1.15.	Числовые выражения и порядок действий.	1	0	0	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Устный опрос. Письменный контроль.	
1.16.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	3	1	0	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы, Критически оценивать полученный результат и осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию находить ошибки.	Устный опрос. Контрольная работа.	
Итого по разделу:		43					

Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости.

2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках описывать используя терминологию и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать приводить примеры объектов реального мира имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры.	Устный опрос. Письменный контроль	
2.2.	Ломаная.	1	0	0	Вычислять длины отрезков, ломаных.	Устный опрос. Письменный контроль.	
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	2	0	0	Вычислять длины: отрезков, ломаных. Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер, знакомиться с не метрическими системами мер, выражать длину в различных единицах измерения. Исследовать фигуры и конфигурации используя цифровые ресурсы.	Устный опрос. Письменный контроль	
2.4.	Окружность и круг.	1	0	0	Изображать конфигурации geometr. фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге, предлагать описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Использовать терминологию связанную с окружностью: радиус, диаметр, центр.	Устный опрос.	
2.5.	Практическая работа «Построение узора	1	0	1	Использовать циркуль и линейку для построения окружности заданного радиуса. Распознавать и изображать на	Практическая работа	

	из окружностей».				клетчатой бумаге части окружности, комбинировать их для создания узора.		
2.6.	Угол.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках; описывать, используя терминологию и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность, состоящей из двух лучей с общим началом. Пользоваться различными способами обозначения угла.	Письменный контроль.	
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы. Сравнить углы	Устный опрос.	
2.8.	Измерение углов.	3	0	0	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения, измерять длину отрезка, величину угла, строить отрезок заданной длины, угол заданной величины, откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность, заданного радиуса	Письменный контроль. Диктант.	
2.9.	Практическая работа «Построение углов».	1	0	1	Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы. Сравнить углы.	Практическая работа.	
Итого по разделу:		12					
<i>Раздел 3. Обыкновенные дроби.</i>							
3.1.	Дробь.	2	0	0	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой, использовать координатную прямую для	Устный опрос. Диктант.	

					сравнения дробей. Читать и записывать обыкновенные дроби. Понимать отличие доли от дроби.		
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	2	0	0	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Изображать неправильные дроби на координатной прямой.	Устный опрос. Письменный контроль. Тестирование.	
3.3.	Основное свойство дроби.	2	0	0	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби. Использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.	Устный опрос. Письменный контроль.	
3.4.	Сравнение дробей.	2	0	0	Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой. Использовать координатную прямую для сравнения дробей. Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.	Устный опрос.	

3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	1	0	<p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Контрольная работа.</p>	
3.6.	Смешанная дробь.	6	1	0	<p>Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль и проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Контрольная работа.</p>	
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей, взаимно-обратные дроби.	12	1	0	<p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль и проверяя ответ на</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль.</p> <p>Тестирование.</p>	

					соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики.		
3.8.	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	6	0	0	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпример, строить высказывания и отрицания высказываний. Моделировать ход решения задачи с помощью, рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения записи решений текстовых задач.	Устный опрос. Письменный контроль. Тестирование.	
3.9.	Основные задачи на дроби.	5	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.	Устный опрос. Письменный контроль.	
3.10.	Применение букв для записи математических выражений и предложений	5	1	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. Критически оценивать полученный результат: осуществлять самоконтроль,	Устный опрос. Письменный контроль. Контрольная работа.	

					проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.		
Итого по разделу:		48					
Раздел 4. Наглядная геометрия: Многоугольники.							
4.1.	Многоугольники.	2	0	0	Описывать, используя терминологию изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки. Моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника.	Устный опрос. Письменный контроль. Диктант.	
4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2	0	0	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять периметр треугольника и прямоугольника.	Устный опрос. Письменный контроль.	
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.	Устный опрос. Практическая работа.	
4.4.	Треугольник.	2	0	0	Вычислять периметр треугольника. Изображать на нелинованной бумаге треугольник.	Устный опрос. Письменный контроль.	
4.5.	Площадь и периметр	2	0	0	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с	Устный опрос. Письменный	

	прямоугольника, многоугольников составленных из прямоугольников единицы измерения площади.				заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Конструировать математические предложения с построениями.	контроль.	
4.6.	Периметр многоугольника.	1	0	0	Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны. Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур. Разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники. Составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь. Разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь. Выразить величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер. Понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади.	Устный опрос. Письменный контроль.	
Итого по разделу:		10					
<i>Раздел 5. Десятичные дроби.</i>							
5.1.	Десятичная запись дробей.	3	0	0	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать. Сравнить десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания.	Устный опрос Письменный контроль. Диктант.	
5.2.	Сравнение десятичных	2	0	0	Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать.	Устный опрос. Письменный	

	дробей.				Сравнивать десятичные дроби, предлагать обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей.	контроль. Диктант.	
5.3.	Действия с десятичными дробями.	18	2	0	Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Проводить исследования свойств десятичных дробей опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Выдвигать гипотезы и приводить их обоснования. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях. Приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний.	Устный опрос. Письменный контроль.	
5.4.	Округление десятичных дробей.	3	0	0	Применять правило округления десятичных дробей. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Критически оценивать полученный результат. Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию и находить ошибки.	Устный опрос; Письменный контроль;	

5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	6	0	0	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. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки.	Устный опрос. Письменный контроль.	
5.6.	Основные задачи на дроби.	6	1	0	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные и нахождение части целого и целого по его часть. 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 примерах.	Устный опрос. Письменный контроль. Контрольная работа.	
Итого по разделу:		38					
<i>Раздел 6. Наглядная геометрия: Тела и фигуры в пространстве.</i>							
6.1.	Многогранники.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника,	Устный опрос. Письменный контроль.	

					прямоугольного параллелепипеда, куба.		
6.2.	Изображение многогранников.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунка, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранник. Описывать, используя терминологию, оценивать.	Устный опрос. Диктант.	
6.3.	Модели пространственных тел.	1	0	0	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов. Объяснять способ моделирования.	Устный опрос. Практическая работа.	
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1	0	0	Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели.	Устный опрос. Письменный контроль.	
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.	Устный опрос. Письменный контроль.	
6.6.	Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба,	Устный опрос. Письменный контроль.	

					прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования.		
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	3	1	0	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить измерения, вычислять площадь поверхности, объём куба и прямоугольного параллелепипеда. исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности.	Устный опрос. Письменный контроль. Тестирование.	
Итого по разделу:		9					
<i>Раздел 7. Повторение и обобщение</i>							
7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	10	1	0	Вычислять значения выражений содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби. Выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел и вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль.	Устный опрос. Письменный контроль. Контрольная работа.	
Итого по разделу:		10					

Итого по программе	170	17	5			
---------------------------	------------	-----------	----------	--	--	--

№	Тема контрольной работы	Номер урока
1.	Входной контроль	№ 3
2.	Контрольная работа № 2 «Сравнение и округление натуральных чисел»	№ 13
3.	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	№ 18
4.	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»	№ 28
5.	Контрольная работа № 5 «Деление с остатком. Признаки делимости»	№ 43
6.	Контрольная работа № 6 «Отрезок. Ломанная. Прямая. Луч. Угол. Окружность. Круг»	№ 55
7.	Контрольная работа № 7 «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	№ 69
8.	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание смешанных дробей»	№ 75
9.	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление обыкновенных дробей»	№ 87
10.	Контрольная работа № 10 «Основные задачи на дроби. Упрощение буквенных выражений»	№ 103
11.	Контрольная работа № 11 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	№ 122
12.	Контрольная работа № 12 «Умножение десятичных дробей»	№ 127
13.	Контрольная работа № 13 «Деление десятичных дробей»	№ 136

14.	Контрольная работа № 14 «Округление десятичных дробей»	№ 145
15.	Контрольная работа № 15 «Основные задачи на дроби»	№ 151
16.	Контрольная работа № 16 «Прямоугольный параллелепипед»	№ 160
17.	Итоговая контрольная работа	№ 168

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Ссылка на методические рекомендации по компенсации отсутствующих элементов содержания
	План	факт		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	02.09.22 02.09.22		Десятичная система счисления.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
2.	05.09.22 05.09.22		Десятичная система счисления.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
3.	06.09.22 06.09.22		Ряд натуральных чисел. Входной контроль	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
4.	07.09.22		Ряд натуральных	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

	07.09.22		чисел					
5.	08.09.22 08.09.22		Натуральный ряд.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
6.	09.09.22		Число 0	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
7.	09.09.22 13.09.22		Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
8.	13.09.22 13.09.22		Натуральные числа на координатной прямой.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
9.	13.09.22 15.09.22		Сравнение натуральных чисел	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
10.	15.09.22 15.09.22		Сравнение натуральных чисел в задачах с практическим содержанием	1	0	1	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
11.	16.09.22 16.09.22		Округление натуральных чисел	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

12.	16.09.22 20.09.22		Округление натуральных чисел в задачах с практическим содержанием	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
13.	21.09.22 21.09.22		Контрольная работа № 2 «Сравнение и округление натуральных чисел»	1	1		https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
14.	20.09.22 20.09.22		Сложение натуральных чисел. Компоненты действия сложения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15.	20.09.22 22.09.22		Сложение многозначных натуральных чисел.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16.	22.09.22 22.09.22		Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

17.	23.09.22 23.09.22		Вычитание многозначных чисел	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
18.	23.09.22 27.09.22		Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
19.	27.09.22 27.09.22		Умножение натуральных чисел	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
20.	27.09.22 27.09.22		Умножение многозначных натуральных чисел	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
21.	28.09.22 28.09.22		Деление натуральных чисел. Компоненты деления	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
22.	28.09.22 28.09.22		Деление многозначных чисел	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
23.	29.09.22 29.09.22		Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			при умножении.					
24.	29.09.22		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
25.	30.09.22		Распределительное свойство умножения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
26.	30.09.22		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
27.	10.10.22		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
28.	11.10.22		Контрольная работа № 4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

29.	12.10.22		Делители натурального числа Кратные	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
30.	13.10.22		Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
31.	14.10.22		Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	учебника «Математика. 6 класс», авт. Н. Я. Виленкин и др. п. 7.
32.	17.10.22		Деление с остатком.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
33.	18.10.22		Деление с остатком.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
34.	19.10.22		Простые и составные числа.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	учебника «Математика. 6 класс», авт. Н. Я. Виленкин и др. п. 6.
35.	20.10.22		Признаки делимости на 2,	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
36.	21.10.22		Признаки делимости на 2, 5,	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			10					
37.	24.10.22		Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
38.	25.10.22		Степень с натуральным показателем.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
39.	26.10.22		Степень с натуральным показателем.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
40.	27.10.22		Числовые выражения, порядок действий.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
41.	28.10.22		Решение текстовых задач на все арифметические действия	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
42.	07.11.22		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
43.	08.11.22		Контрольная	1	1	0	https://uchi.ru/	

			работа № 5 «Деление с остатком. Признаки делимости»				https://resh.edu.ru/	
44.	09.11.22		Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
45.	10.11.22		Ломаная.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

46.	11.11.22		Измерение длины отрезка,	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
47.	14.11.22		Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
48.	15.11.22		Окружность и круг.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
49.	16.11.22		Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1	0	1	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

50	17.11.22		Угол.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
51	18.11.22		Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
52	21.11.22		Измерение углов.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
53	22.11.22		Измерение углов. Сравнение углов по градусной величине	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
54	23.11.22		Практическая работа «Построение углов»	1	0	1	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
55	24.11.22		Контрольная работа № 6 «Отрезок. Ломанная. Прямая. Луч.	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			Угол. Окружность. Круг»					
56	25.11.22		Дробь.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
57	28.11.22		Дробь.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
58	29.11.22		Правильные и неправильны е дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
59	30.11.22		Правильные и неправильны е дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
60	01.12.22		Основное свойство дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
61	02.12.22		Основное свойство дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

62 .	05.12.22		Сравнение дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
63 .	06.12.22		Сравнение дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
64 .	07.12.22		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
65 .	08.12.22		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
66 .	09.12.22		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

67	12.12.22		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
68	13.12.22		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
69	14.12.22		Контрольная работа № 7 «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей »	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
70	15.12.22		Смешанная дробь. Перевод в неправильную дробь	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
71	16.12.22		Смешанная дробь. Перевод неправильной дроби в смешанную	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

72 .	19.12.22		Сложение смешанных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
73 .	20.12.22		Вычитание смешанных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
74 .	21.12.22		Сложение и вычитание смешанных дробей в текстовых задачах	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
75 .	22.12.22		Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание смешанных дробей»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
76 .	23.12.22		Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
77 .	26.12.22		Умножение обыкновенной дроби на	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			натуральное число					
78 .	27.12.22		Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
79 .	28.12.22		Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
80 .	29.12.22		Текстовые задачи на умножение обыкновенных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
81 .	11.01.23		Умножение обыкновенных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
82 .	12.01.23		Взаимно обратные дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	учебника «Математика . 6 класс», авт. Н. Я. Виленкин и др. п. 16.

83 .	13.01.23		Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
84 .	16.01.23		Деление обыкновенных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
85 .	17.01.23		Деление обыкновенных дробей. Текстовые задачи на деление обыкновенных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
86 .	18.01.23		Деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
87 .	19.01.23		Контрольная работа № 9 «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

88	20.01.23		Буквенные выражения. Решение задач на составление буквенного выражения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
89	23.01.23		Формулы. Формула пути. Задачи на движение, содержащие дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
90	24.01.23		Задачи на движение, содержащие дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
91	25.01.23		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
92	26.01.23		Практико ориентированные задачи, содержащие обыкновенные и смешанные дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

93 .	27.01.23		Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
94 .	30.01.23		Нахождение части от целого	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
95 .	31.01.23		Задачи на вычисление дроби от числа	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
96 .	01.02.23		Нахождение целого по его части	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
97 .	02.02.23		Задачи на вычисление числа по данному значению его дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
98 .	03.02.23		Основные задачи на дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
99 .	06.02.23		Числовые и буквенные выражения в	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			задачах, содержащих обыкновенные дроби					
10 0.	07.02.23		Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
10 1.	08.02.23		Числовые и буквенные выражения содержащие обыкновенные дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
10 2.	09.02.23		Упрощение буквенных выражений	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
103 .	10.02.23		Контрольная работа № 10 «Основные задачи на дроби. Упрощение буквенных выражений»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
104 .	13.02.23		Многоугольники.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

105	14.02.23		Многоугольники.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
106	15.02.23		Четырёхугольник, прямоугольник квадрат, свойство	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
107	16.02.23		Прямоугольник. Квадрат. Построения на клетчатой бумаге.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
108	17.02.23		Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1	0	1	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
109	20.02.23		Треугольник, Виды треугольников	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
110	21.02.23		Периметр треугольника	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
111	27.02.23		Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

		составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					
112	28.02.23	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
113	01.03.23	Периметр многоугольника.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
114	02.03.23	Десятичная запись дробных чисел. Изображение десятичной дроби на числовой прямой	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
115	03.03.23	Десятичная запись дробных чисел. Чтение и запись десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

116	06.03.23		Десятичная запись дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
117	07.03.23		Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
118	09.03.23		Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
119	10.03.23		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
120	13.03.23		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
121	14.03.23		Практические и прикладные задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
122	15.03.23		Контрольная работа № 11 «Сложение и вычитание десятичных	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			дробей»					
123	16.03.23		Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000... и т.д.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
124	17.03.23		Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001...	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
125	20.03.23		Умножение десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
126	21.03.23		Умножение десятичных дробей в текстовых задачах	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
127	22.03.23		Контрольная работа № 12 «Умножение десятичных дробей»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
128	23.03.23		Деление десятичных дробей на натуральное число	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

129	24.03.23		Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000... и т.д.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
130	03.04.23		Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001... и т.д.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
131	04.04.23		Деление десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
132	05.04.23		Деление десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
133	06.04.23		Текстовые задачи:	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
134	07.04.23		Текстовые задачи:	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
135	10.04.23		Практические и прикладные задачи с использованием деления десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
136	11.04.23		Контрольная работа № 13	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

		«Деление десятичных дробей»					
137	12.04.23	Округление десятичных дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
138	13.04.23	Округление десятичных дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
139	14.04.23	Округление десятичных дробей.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
140	17.04.23	Практические задачи на десятичные дроби с представлением данных в виде столбчатых диаграмм	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
141	18.04.23	Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
142	19.04.23	Задачи с изображением десятичных дробей на координатной прямой	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

143	20.04.23		Задачи, содержащие десятичные и обыкновенные дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
14 4.	21.04.2 3		Текстовые задачи: длина, ширина, площадь	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
14 5.	24.04.2 3		Контрольная работа № 14 «Округление десятичных дробей»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
14 6.	25.04.2 3		Нахождение дроби от числа	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
14 7.	26.04.2 3		Нахождение дроби от числа	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
14 8.	28.04.2 3		Нахождение числа по его дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

14 9.	02.05.2 3		Нахождение числа по его дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 0.	03.05.2 3		Основные задачи на дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 1.	04.05.2 3		Контрольная работа № 15 «Основные задачи на дроби»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 2.	05.05.2 3		Многогранники	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 3.	10.05.2 3		Изображение многогранников	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 4.	11.05.2 3		Модели пространствен ных тел.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 5.	12.05.2 3		Прямоугольный параллелепипед , куб.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

15 6.	15.05.2 3		Развёртки куба и параллелепипеда.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 7.	16.05.2 3		Практическая работа «Развёртка куба».	1	0	1	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

15 8.	17.05.23		Объём куба, единицы измерения	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
15 9.	18.05.23		Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 0.	19.05.23		Контрольная работа № 16 «Прямоугольный параллелепипед»	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 1.	22.05.23		Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

16 2.	23.05.23		Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 3.	24.05.23		Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 4.	25.05.23		Повторение и обобщение. Текстовые задачи, содержащие дроби.	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 5.	26.05.23		Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 6.	29.05.23		Повторение и обобщение. Умножение и	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	

			деление					
16 7.	30.05.23		Повторение и обобщение курса	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	- формирование необходимости изучения математики для любой категории обучающихся, - воспитание математической речевой культуры, - использование вычислительных навыков: устных и с помощью калькулятора, - формирование способностей выполнения

									<p>различных рисунков и чертежей, - воспитание осмысленной учебной деятельности</p> <p>.</p> <p>- уроки математики должны воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях;</p> <p>—</p> <p>содержание математических задач дает возможность значительно расширить кругозор учащихся,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

								поднять их общий культурный уровень.
16 8.	20.05.23		Итоговая контрольная работа	1	1	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
16 9.	27.05.23		Повторение и обобщение курса	1	0	0	https://uchi.ru/ https://resh.edu.ru/	
17 0.	31.05.23		Повторение и обобщение курса	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				170	17	5		

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>

<https://uchi.ru>

<https://infourok.ru>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование центра образования цифрового и гуманитарного профилей "Точки роста"

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ДЕМОНСТРАЦИЙ

Линейка, транспортир, циркуль, интерактивная доска, проектор