

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРЮКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Утверждаю»

Директор МБОУ Крюковской СОШ

Приказ от 31.08.2022 № 204 - ОД

\_\_\_\_\_ Г.А. Молчанова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по \_\_\_\_\_ математике \_\_\_\_\_

*(учебный предмет, курс)*

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 5 класс

*(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)*

Количество часов **207 ч.**

Учитель Бятенко Татьяна Станиславовна  
*(ФИО)*

Программа разработана на основе

примерной программы основного общего образования по алгебре 5-9 класс для образовательных учреждений. – М: «Просвещение», 2011 г.

Ростовская область, Куйбышевский район, х. Крюково  
2022 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"**

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

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

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

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

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

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

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

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

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

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

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

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

## МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит 6 учебных часов в неделю, всего 207 учебных часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Название раздела	Краткое содержание
<b>Натуральные числа и шкалы</b>	Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.
<b>Сложение и вычитание натуральных чисел.</b>	Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.
<b>Умножение и деление натуральных чисел.</b>	Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.
<b>Площади и объемы.</b>	Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.
<b>Обыкновенные дроби.</b>	Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.
<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>	Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.
<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>	Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.
<b>Инструменты для вычислений и</b>	Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол.

измерений.	Чертёжный треугольник. Измерение углов. Транспортёр. Круговые диаграммы.
------------	--

### Формы организации учебных занятий:

1. Фронтальная (Словесная и наглядная передача учебной (проектно-корректирующей) информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между учителем и детьми).
2. Групповая (Организация парной работы или выполнение дифференцированных заданий группой школьников (с помощью учебника, карточек, классной доски)).
3. Индивидуальная (Работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации).
4. Коллективная (Частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса).
5. Дистанционная (взаимодействие учителя, ученика и родителей дистанционно, в случае необходимости с помощью мессенджера Ватсап, электронных образовательных платформ)

Название раздела	Основные виды учебной деятельности
<b>Натуральные числа и шкалы</b>	Описывать свойства натурального ряда. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. Читать и записывать натуральные числа, определять значность числа, сравнивать и упорядочивать их, грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выразить одни единицы длины через другие. Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. Выразить одни единицы массы через другие. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
<b>Сложение и вычитание натуральных чисел.</b>	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое, разность, уменьшаемое, вычитаемое, числовое выражение, значение числового выражения, уравнение, корень уравнения, периметр многоугольника. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении и вычитании, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение

	<p>буквенного выражения при заданных значениях букв.</p> <p>Вычислять периметры многоугольников. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p>
<p><b>Умножение и деление натуральных чисел.</b></p>	<p>Выполнять умножение и деление натуральных чисел, деление с остатком, вычислять значения степеней. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель, частное, делимое, делитель, основание и показатель степени, квадрат и куб числа. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении и делении. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действия умножения, деления и степени. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.</p>
<p><b>Площади и объемы.</b></p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире, изображать прямоугольный параллелепипед от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать его на клетчатой бумаге. Верно использовать в речи термины: формула, площадь, объем, равные фигуры, прямоугольный параллелепипед, куб, грани, ребра и вершины прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.</p>

	<p>Вычислять факториалы.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений</p>
<b>Обыкновенные дроби.</b>	<p>Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля, шаблона. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности</i>. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, правильная и неправильная дроби, смешанное число</i>. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p>
<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>	<p>Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Находить десятичные приближения обыкновенных дробей. Сравнить и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять сложение, вычитание и округление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Верно использовать в речи термины: <i>десятичная дробь, разряды десятичной дроби, разложение десятичной дроби по разрядам, приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округление десятичные дроби до заданного разряда</i>. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>
<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>	<p>Выполнять умножение и деление десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя обыкновенной дроби на её знаменатель. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Решать задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), использовать понятия среднего арифметического, средней скорости и др. при решении задач. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять</p>

	прикидку и оценку в ходе вычислений.
<b>Инструменты для вычислений и измерений.</b>	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор). Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Изображать углы на клетчатой бумаге. Моделировать различные виды углов. Верно использовать в речи термины: угол, сторона угла, вершина угла, биссектриса угла, тупой угол, прямой угол, острый угол, развернутый угол; чертёжный треугольник, транспортир. Измерять с помощью инструментов и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни.

**Основные виды деятельности в период реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:** самостоятельное ознакомление с новым материалом, работа на специализированных интернет-площадках, просмотр видеолекций (уроков).

## **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

№ урока	Наименование раздела, темы	Кол-во часов	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	<b>ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ.</b>	<b>8</b>			
1-2	Числа и величины. Арифметические действия.	2	01.09 02.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a>	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности
3-4	Выполнение упражнений на сложение, вычитание, умножение и деление.	2	05.09 06.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a>	
5-6	Решение несложных текстовых задач.	2	07.09 07.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297</a>	
7-8	Текстовые задачи.	2	08.09 09.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297</a>	
	<b>Глава I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА.</b>	<b>92</b>			
	<b>§1.Натуральные числа и шкалы.</b>	<b>16</b>			
9	Обозначение натуральных чисел.	1	12.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/</a>	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;  побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке
10	Ряд натуральных чисел.	1	13.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/</a>	
11	Чтение многозначных чисел.	1	14.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/</a>	
12	Отрезок. Сравнение отрезков.	1	14.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/</a>	
13	Длина отрезка. Единицы длины.	1	15.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/</a>	
14	Треугольник. Многоугольник.	1	16.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/</a>	
15	Прямая. Отрезок. Луч. Взаимное расположение двух прямых(лучей) на плоскости.	1	19.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/</a>	
16	Шкалы и координаты.	1	20.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/</a>	
17	Координатный луч.	1	21.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/</a>	
18	Длина отрезка на координатном луче.	1	21.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/</a>	
19	Меньше или больше.	1	22.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/</a>	

20	Сравнение отрезков на координатном луче.	1	23.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/</a>	социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе
21-22	Обобщение темы «Натуральные числа и шкалы».	2	26.09 27.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297</a>	
23	<b>Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы».</b>	1	<b>28.09</b>		
24	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	28.09	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=4227">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=4227</a>	
<b>§2. Сложение и вычитание натуральных чисел.</b>		<b>29</b>			
25	Сложение натуральных чисел. Алгоритм сложения в столбик.	1	29.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/12/5/">https://resh.edu.ru/subject/12/5/</a>	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;  побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
26	Свойства сложения натуральных чисел.	1	30.09	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/</a>	
27-28	Решение задач на свойства сложения.	2	03.10 04.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
29-30	Решение задач.	2	05.10 05.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
31	Вычитание. Алгоритм вычитания в столбик.	1	06.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
32	Вычитание суммы из числа; числа из суммы.	1	07.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
33-34	Решение задач на свойства вычитания.	2	10.10 11.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
35-36	Обобщение темы «Свойства сложения и вычитания».	2	12.10 12.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
37	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Свойства сложения и вычитания».</b>	1	<b>13.10</b>		
38	Числовые и буквенные выражения.	1	14.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
39	Решение задач с помощью числового выражения.	1	17.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
40-41	Решение задач.	2	18.10 19.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
42	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1	19.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
43	Упрощение буквенных выражений.	1	20.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/</a>	

				7711/start/311996/	целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;  инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся
44-45	Решение задач.	2	21.10 24.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
46	Уравнение. Корень уравнения.	1	25.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
47-48	Решение уравнений.	2	26.10 26.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
49	Решение задач.	1	27.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
50-51	Обобщение темы «Выражения и уравнения».	2	28.10 07.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
52	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Выражения и уравнения».</b>	1	<b>08.11</b>		
53	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	09.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	
	<b>§3. Умножение и деление натуральных чисел.</b>	<b>30</b>			
54	Умножение натуральных чисел.	1	09.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/</a>	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;  побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;  привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке
55	Свойства умножения натуральных чисел.	1	10.10	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/</a>	
56-57	Применение свойств умножения.	2	11.11 14.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/</a>	
58-59	Решение задач.	2	15.11 16.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/</a>	
60	Деление натуральных чисел.	1	16.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/</a>	
61	Деление в столбик.	1	17.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/</a>	
62-63	Решение задач на деление.	2	18.11 21.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=2297</a>	
64-65	Решение задач	2	22.11 23.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/</a>	
66	Деление с остатком.	1	23.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/</a>	
67	Компоненты деления с остатком.	1	24.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/</a>	
68-69	Решение задач на умножение и деление.	2	25.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	

			28.11		социально значимой информацией;	
70	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел».</b>	1	<b>29.11</b>			
71	Упрощение выражений.	1	30.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>	включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;	
72	Решение задач с кратким сравнением величин.	1	30.11	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>		
73	Решение задач на части с помощью уравнения.	1	01.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>		
74-75	Способы решения задач.	2	02.12 05.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>		
76	Порядок выполнения действий.	1	06.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>		
77	Программа вычислений.	1	07.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7711/start/311996/</a>		
78	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1	07.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/</a>		
79	Порядок выполнения действий в выражении со степенью.	1	08.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/</a>		
80-81	Обобщение темы «Умножение и деление».	2	09.12 12.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/</a>		
82	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Арифметика натуральных чисел».</b>	1	<b>15.12</b>			демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения
83	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	14.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/</a>		
	<b>§4. Площади и объемы.</b>	<b>17</b>				
84	Формулы.	1	14.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	
85	Формулы зависимости величин.	1	13.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>		
86-87	Площадь. Формула площади прямоугольника.	2	16.12 19.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/</a>		
88	Равные и равновеликие фигуры.	1	20.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>		
89	Единицы измерения площадей.	1	21.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>		
90	Старинные единицы измерения площадей.	1	21.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>		
91-92	Решение задач.	2	22.12 23.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>		
						установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к

93	Прямоугольный параллелепипед и его объем.	1	26.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>	обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией
94	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда.	1	27.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>	
95-96	Решение задач.	2	28.12 28.12	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=4227">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=4227</a>	
97-98	Решение задач на тему «Площади и объемы».	2	10.01 11.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518</a>	
99	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»</b>	1	<b>11.01</b>		
100	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	12.01	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=4227">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=4227</a>	
	<b>Глава II. Дробные числа.</b>	<b>104</b>			
	<b>§5. Обыкновенные дроби.</b>	<b>29</b>			
101	Окружность и круг.	1	13.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/</a>	
102	Решение задач на окружность и круг.	1	16.01		
103	Доли. Обыкновенные дроби.	1	17.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/</a>	
104-105	Нахождение части от числа.	2	18.01 18.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/</a>	
106-107	Нахождение числа по его части.	2	19.01 19.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/</a>	
108	Решение задач.	1	20.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/</a>	
109	Сравнение дробей с равными числителями.	1	23.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/</a>	
110	Правильные и неправильные дроби.	1	24.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/</a>	
111-112	Решение задач.	2	25.01 25.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5</a>	
113-114	Решение задач по теме «Доли и дроби».	2	26.01 27.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/</a>	

115	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби».</b>	1	<b>30.01</b>		<p>налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p> <p>иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;</p> <p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p>
116	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	31.01	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/</a>	
117	Правило сложения (вычитания) дробей в буквенной форме.	1	01.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/</a>	
118	Деление и дроби.	1	01.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/</a>	
119	Свойство деления суммы на число.	1	02.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/</a>	
120	Смешанные числа. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	03.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=362">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=362</a>	
121-122	Решение задач.	2	06.02 07.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/</a>	
123	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	08.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/</a>	
124-125	Решение задач.	2	08.02 09.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/</a>	
126-127	Обобщение темы «Обыкновенные дроби».	2	10.02 13.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/</a>	
128	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».</b>	1	<b>14.02</b>		
129	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	15.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/</a>	
	<b>§6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей .</b>	<b>20</b>			
130	Десятичная запись дробных чисел.	1	15.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/</a>	
131	Десятичная дробь на координатном луче.	1	16.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/</a>	
132	Сравнение десятичных дробей.	1	17.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/</a>	
133	Выполнение упражнений «Сравнение десятичных дробей».	1	20.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/</a>	
134-135	Решение задач.	2	21.02 22.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/</a>	

136	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	22.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	<p>работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p> <p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся</p>
137	Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.	1	27.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
138	Решение задач на движение по реке.	1	28.02	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
139-140	Решение уравнений на правила сложения десятичных дробей.	2	01.03 01.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
141-142	Выполнение упражнений «Сложение и вычитание десятичных дробей».	2	02.03 03.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a> <a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=622">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=622</a>	
143	Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1	06.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/</a>	
144-145	Решение задач.	2	07.03 09.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
143-147	Обобщение темы «Сложение и вычитание десятичных дробей».	2	10.03 13.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
148	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».</b>	1	14.03		
149	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	15.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
<b>§7. Умножение и деление десятичных дробей .</b>		<b>34</b>			
150	Умножение десятичных дробей на натуральные числа.	1	15.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
151	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000 и т.д..	1	16.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
152	Решение задач.	1	17.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
153	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	1	20.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
154	Деление десятичных дробей на на 10,100,1000 и т.д.	1	21.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
155-156	Выполнение упражнений «Деление десятичных дробей на натуральные числа».	2	22.03 22.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
157-158	Решение задач.	2	23.03 24.03	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/</a>	
159-160	Применение правила деления десятичных дробей	2	03.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/</a>	

	при решении задач.		04.04	721/	
161	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».</b>	1	<b>05.04</b>		
162	Умножение десятичных дробей.	1	05.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;  инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;  демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения;  побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации
163	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1	06.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
164	Свойства умножение десятичных дробей.	1	07.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
165-166	Умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач.	2	10.04 11.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
167-168	Решение задач.	2	12.04 12.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
169	Деление десятичных дробей.	1	13.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
170	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1	14.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
171	Свойства деления десятичных дробей.	1	17.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
172	Деление десятичных дробей при решении уравнений.	1	18.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
173	Перевод обыкновенной дроби в десятичную.	1	19.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
174-175	Решение задач.	2	19.04 20.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
176	Среднее арифметическое.	1	21.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
177	Средняя скорость и другие средние величины.	1	24.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
178-179	Решение задач.	2	25.04 26.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
180-181	Среднее арифметическое при решении задач.	2	26.04 27.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/</a>	
182	<b>Контрольная работа № 11 по теме «Все действия с десятичными дробями».</b>	1	<b>28.04</b>		
183	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	02.05		
	<b>§8. Инструменты для вычислений и измерений.</b>	<b>21</b>			
184	Микрокалькулятор. Нахождение значения	1	03.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/1">https://uchi.ru/teachers/groups/1</a>	Побуждение обучающихся соблюдать

	выражений с помощью микрокалькулятора.			5498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255	<p>на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе</p>	
185	Проценты.	1	03.04	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
186-187	Нахождение процента от числа.	2	04.04 05.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
188-189	Нахождение числа по его процентам.	2	10.05 10.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
190	Решение задач.	1	11.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
191	Решение задач на проценты.	1	12.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
192-193	Выполнение упражнений на проценты.	2	15.05 16.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
194	<b>Контрольная работа № 12 по теме «Проценты».</b>	1	<b>17.05</b>			
195	Угол. Прямой и развёрнутый угол.	1	17.05	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
196	Построение углов. Чертёжный треугольник.	1	18.05	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
197	Измерение углов. Транспортир.	1	19.05	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
198	Решение задач.	1	22.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
199	Построение углов с заданной градусной мерой.	1	23.04	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
200	Круговые диаграммы.	1	24.05	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
201	Решение задач.	1	24.05	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/</a>		
202	<b>Контрольная работа № 13 по теме «Углы и диаграммы».</b>	1	<b>25.05</b>			
203	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	26.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		
	<b>Итоговое повторение курса математики 5 кл.</b>	<b>4</b>				
204-207	Итоговое повторение		29.05	<a href="https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255">https://uchi.ru/teachers/groups/15498587/subjects/1/course_programs/5?topic_id=1255</a>		Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:

			30.05 31.05 31.05	<a href="ms/5?topic_id=1255">ms/5?topic_id=1255</a>	интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
--	--	--	-------------------------	---	--

« РАССМОТРЕНО»

Протокол заседания ШМО

учителей - предметников

МБОУ Крюковской СОШ

от 29.08.2022 года № 1

\_\_\_\_\_ Е.В.Сараева

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Н.В.Литвинова

от 30.08.2022 года