

**Приложение к ООП ООО МАОУ СОШ № 29**

**Рабочая программа по математике**

(5 класс – 175 часов)

Учитель математики: Платонова Е.Н.  
(высшая квалификационная категория)

Учитель математики: Кудрявцева И.А.  
(высшая квалификационная категория)

Учитель математики: Мещерякова С.А..  
(высшая квалификационная категория)

## Программа по математике для 5-го класса

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

**Метапредметными** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:** самостоятельно обнаруживать и формулировать

- учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать математические модели; составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.); преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.); вычитывать все уровни текстовой информации.

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы.

Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); отстаивая свою точку зрения,
- приводить аргументы, подтверждая их фактами; в дискуссии уметь
- выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство
- (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными** результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

- выполнять арифметические действия с натуральными, десятичными, обыкновенными дробями с равными знаменателями;
- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;

- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

В результате изучения курса математики ученик 5 класса должен **понимать и знать**

- как используются математические формулы и уравнения при решении математических
- и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости
- расширения понятия числа;

Каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

**Уметь:**

- Выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным числителем и знаменателем;

Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;

- Находить значение числовых выражений;
- Округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с недостатком и с избытком;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

Решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- Решение несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- Устная прикидка и оценка результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Межпредметные связи**

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В 5-6 классах межпредметные связи реализуются через согласованность в формировании общих понятий (скорость, время, масштаб, закон, функциональная зависимость и др.), которые способствуют пониманию обучающимися целостной картины мира

## 2. Содержание учебного предмета, курса.

### 1. Натуральные числа. (16 часов)

Обозначение натуральных чисел. Отрезок, Длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

**Цель** – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

**Задачи** – восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Ввести понятие координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Понятия шкалы и делений, координатного луча **Знать и понимать:**

- Понятия натурального числа, цифры, десятичной записи числа, классов и разрядов.
- Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов.
- Общепринятые сокращения в записи больших чисел, четные и нечетные числа, свойства натурального ряда чисел, однозначные, двузначные и многозначные числа.
- Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка, длины отрезка, значение отрезков.
- Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Общепринятые сокращения в записи единиц длины (массы).
- Измерительные инструменты.
- Понятия плоскости, прямой, луча, дополнительного луча, их обозначение.
- Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки.
  - Понятия большего и меньшего натурального числа. Неравенство, знаки неравенств, двойное неравенство.

**Уметь:**

- Читать и записывать натуральные числа, в том числе и многозначные.
- Составлять числа из различных единиц.
- Строить, обозначать и называть геометрические фигуры: отрезки, плоскости, прямые.
- Находить координаты точек и строить точки по координатам.
- Выражать длину (массу) в различных единицах.
- Показывать предметы, дающие представление о плоскости.
- Определять цену деления, проводить измерения с помощью приборов, строить шкалы с помощью выбранных единичных отрезков.
- Чертить координатный луч, находить координаты точек и строить точки по координатам.

- Сравнить натуральные числа, в том числе и с помощью координатного луча.
- Читать и записывать неравенства, двойные неравенства.

## **2. Сложение и вычитание натуральных чисел (29 часов)**

Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства. Вычитание.

Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания.

Уравнение. Угол. Виды углов. Измерение углов. Транспортир.

**Цель** – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

**Задачи** – уделить внимание закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, т.к. они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. **Знать:**

- Понятия действий сложения и вычитания. Компоненты сложения и вычитания. Свойства сложения и вычитания натуральных чисел.
- Алгоритм арифметических действий над многозначными числами
- Понятие угла и его элементов, обозначение углов, виды углов. Знак, обозначающий «угол».
- Свойство углов треугольника.
- Измерительные инструменты.
- Понятие биссектрисы угла.
- Понятия треугольника, многоугольника, их вершин и сторон, их обозначение.
- Понятие периметра многоугольника.

**Уметь:**

- Складывать и вычитать многозначные числа столбиком и при помощи координатного луча.
- Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания.
- Использовать свойства сложения и вычитания для упрощения вычислений.
- Решать текстовые задачи, используя действия сложения и вычитания.
- Раскладывать число по разрядам и наоборот.

## **3. Умножение и деление натуральных чисел (28 часов)**

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком.

Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.

Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площадей.

Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

**Цель** – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами; расширить представление обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

**Задачи** – целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел, ввести понятие квадрата и куба числа. Отработать навыки решения задач по формулам. Уделить внимание формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**Знать и понимать:**

- Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).

- Понятия программы вычислений и команды.
- Таблицу умножения.
- Понятия действий умножения и деления.
- Компоненты умножения и деления. Свойства умножения и деления натуральных чисел.
  - Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).
- Разложение числа на множители, приведение подобных слагаемых. Деление с остатком, неполное частное, остаток.
- Понятия квадрата и куба числа. Таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел.
- Понятие формулы. Формулу пути (скорости, времени). Понятия прямоугольника, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба.
- Измерения прямоугольного параллелепипеда. Формулу площади прямоугольника, квадрата, треугольника.
- Формулу объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Равные фигуры. Свойства равных фигур.
- Единицы измерения площадей и объемов.

#### **Уметь:**

- Заменять действие умножения сложением и наоборот.
- Находить неизвестные компоненты умножения и деления. Умножать и делить многозначные числа столбиком.
- Выполнять деление с остатком. Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения. Решать уравнения, которые сначала надо упростить.
- Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на ... (в...); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).
- Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).
- Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.
- Вычислять квадраты и кубы чисел.
- Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).
- Читать и записывать формулы.
- Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, - квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.
- Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.
- Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.
- Решать задачи, используя свойства равных фигур.
- Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим.

#### **4. Обыкновенные дроби (12 часов)**

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.

**Цель** – познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

**Задачи** – изучить сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Уметь сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, выделять целые части дроби.

**Знать и понимать:**

- Понятия доли, обыкновенной дроби, числителя и знаменателя дроби.
- Основные виды задач на дроби.
- Правило сравнения дробей.
- Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей.
- Понятия правильной и неправильной дроби. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.

**Уметь:**

- Читать и записывать обыкновенные дроби. Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что они показывают.
- Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.
- Распознавать и решать три основные задачи на дроби.
  - Сравнить дроби с одинаковыми знаменателями.
- Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.
- Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.
- Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных дробей.
- Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.
- Выделять целую часть из неправильной дроби. Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.
- Складывать и вычитать смешанные числа.

## **5. Десятичные дроби. (40 часов)**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел.

Округление чисел. Проценты.

**Цель** – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; сформировать умения решать простейшие задачи на проценты.

**Задачи** – четко представлять разряды рассматриваемого числа, уметь читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

**Знать и понимать:**

- Понятие десятичной дроби, его целой и дробной части.
- Правило сравнения десятичных дробей по разрядам.
- Правило сложения и вычитания десятичных дробей.
- Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.
- Понятия приближенного значения числа, приближенного значения числа с недостатком (с избытком).
- Понятие округления числа.
- Правило округления чисел, десятичных дробей до заданных разрядов.
- Правило деления числа на десятичную дробь.



- Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.
- Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001; и т.д.
- Свойства умножения и деления десятичных дробей.
- Понятие среднего арифметического нескольких чисел.
- Понятие процента. Знак, обозначающий «процент».
- Правило перевода десятичной дроби в проценты и наоборот.
- Основные виды задач на проценты. **Уметь:**
- Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.
- Выразить данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.
- Изображать десятичные дроби на координатном луче.
- Складывать и вычитать десятичные дроби.
- Раскладывать десятичные дроби по разрядам.
- Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.
- Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.
- Умножать десятичные дроби на натуральное число.
- Делить десятичные дроби на натуральное число.
- Умножать десятичные дроби.
- Делить на десятичную дробь.
- Находить среднее арифметическое нескольких чисел.
- Распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой либо величины.

## **9. Повторение (14 часов)**

Итоговое повторение. Итоговая контрольная работа.

## **10. Содержание внутрипредметного модуля.**

- Решение сложных задач по теме «Плоскость, прямая, луч».
- Решение сложных задач по теме «Сравнение натуральных чисел»
- Решение сложных задач по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы.»
- Решение сложных уравнений.
- Решение сложных уравнений.
- Решение сложных уравнений.
- Решение сложных задач по теме: Сочетательное и распределительное свойства умножения.
- Решение сложных задач по теме «Деление натуральных чисел»
- Решение сложных задач по теме «Деление натуральных чисел»
- Решение сложных задач по теме «Деление натуральных чисел»
- Решение сложных задач по теме «Комбинаторные задачи»
- Решение сложных задач по теме «Комбинаторные задачи»
- Решение сложных задач по теме «Комбинаторные задачи»
- Решение сложных задач по теме «Вычисление объемов фигур».
- Решение сложных задач по теме: Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.
- Решение сложных задач по теме «Вычисление объемов фигур».
- Решение сложных задач по теме: Смешанные числа.
- Решение сложных задач по теме «Вычисление объемов фигур».

Решение сложных задач по теме «Вычисление объёмов фигур».

Решение сложных задач по теме «Обыкновенные дроби»

Решение сложных задач по теме «Смешанные числа»

Решение сложных задач по теме: Сложение и вычитание десятичных дробей

Решение сложных задач по теме: Умножение десятичных дробей.

Решение сложных задач по теме «Деление десятичных дробей»

Решение сложных задач по теме «Деление десятичных дробей»

Решение сложных задач по теме «Деление десятичных дробей»

Решение сложных практико-ориентированных задач на %

Решение сложных практико-ориентированных задач на %

Решение сложных практико-ориентированных задач на %

Решение сложных задач по всему курсу.

Решение сложных задач по всему курсу.

Решение сложных задач по всему курсу.

Решение сложных задач по всему курсу.

Решение сложных задач по всему курсу.

Решение сложных задач по всему курсу.

### 3. Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитание.

№ п\п	Раздел, тема
	<u>Глава 1. Натуральные числа.(16+2часов)</u>
1	Ряд натуральных чисел.
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.
4	Отрезок. Длина отрезка.
5	Отрезок. Длина отрезка.
6	Отрезок. Длина отрезка.
7	Плоскость. Прямая. Луч.
8	Плоскость. Прямая. Луч.
9	Шкала. Координатный луч.
10	Шкала. Координатный луч
11	Вводная контрольная работа.
12	Сравнение натуральных чисел.
13	Сравнение натуральных чисел.
14	Сравнение натуральных чисел.

15	Обобщение по теме: «Натуральные числа».
16	Кр № 1 по теме: «Натуральные числа».
17	ВПМ-1. Решение сложных задач по теме «Плоскость, прямая, луч».
18	ВПМ-2. Решение сложных задач по теме «Сравнение натуральных чисел»
	<u>Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. (29+4часов)</u>
19	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.
20	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.
21	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.
22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.
23	Вычитание натуральных чисел.
24	Вычитание натуральных чисел.
25	Вычитание натуральных чисел.
26	Вычитание натуральных чисел.
27	Вычитание натуральных чисел.
28	Числовые и буквенные выражения. Формулы.
29	Числовые и буквенные выражения. Формулы.
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы.
31	ВПМ-3. Решение сложных задач по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы.»
32	Обобщение по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы».
33	Кр № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы».
34	Уравнение.
35	Уравнение.
36	Уравнение.
37	ВПМ-4. Решение сложных уравнений.
38	Угол. Обозначение углов.
39	Виды углов. Обозначение углов.
40	Виды углов. Обозначение углов.
41	Виды углов. Обозначение углов.
42	ВПМ-5. Решение сложных уравнений.

43	Многоугольники. Равные фигуры.
44	Многоугольники. Равные фигуры.
45	Треугольник и его виды.
46	Треугольник и его виды.
47	ВПМ-6. Решение сложных уравнений.
48	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры.
50	Обобщение по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники».
51	Кр № 3 по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники».
	<u>Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (28+8часов)</u>
52	Умножение. Переместительное свойство умножения.
53	Умножение. Переместительное свойство умножения.
54	Умножение. Переместительное свойство умножения.
55	Сочетательное и распределительное свойства умножения.
56	Сочетательное и распределительное свойства умножения.
57	Сочетательное и распределительное свойства умножения.
58	ВПМ-7. Решение сложных задач по теме: Сочетательное и распределительное свойства умножения.
59	Деление.
60	Деление.
61	Деление.
62	Деление.
63	Деление.
64	ВПМ-8. Решение сложных задач по теме «Деление натуральных чисел»
65	Деление с остатком.
66	Деление с остатком.
67	Степень числа.
68	Степень числа.
69	ВПМ-9. Решение сложных задач по теме «Деление натуральных чисел»
70	Обобщение по теме: «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения».

71	Кур № 4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения».
72	Площадь. Площадь прямоугольника.
73	Площадь. Площадь прямоугольника
74	Площадь. Площадь прямоугольника
75	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.
76	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида.
77	ВПМ-10. Решение сложных задач по теме «Деление натуральных чисел»
78	Объем прямоугольного параллелепипеда.
79	Объем прямоугольного параллелепипеда.
80	Объем прямоугольного параллелепипеда.
81	Комбинаторные задачи.
82	ВПМ-11. Решение сложных задач по теме «Комбинаторные задачи»
83	ВПМ-12. Решение сложных задач по теме «Комбинаторные задачи»
84	ВПМ-13. Решение сложных задач по теме «Комбинаторные задачи»
85	Обобщение по теме: «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем, Комбинаторные задачи».
86	Кур № 5 по теме: «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем, Комбинаторные задачи».
87	ВПМ-14. Решение сложных задач по теме «Вычисление объемов фигур».
	<u>Глава 4. Обыкновенные дроби. (12+6 часов)</u>
88	Понятие обыкновенной дроби.
89	Понятие обыкновенной дроби.
90	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.
91	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.
92	ВПМ-15. Решение сложных задач по теме: Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей.
93	ВПМ-16. Решение сложных задач по теме «Вычисление объемов фигур».
94	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
95	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
96	Дроби и деление натуральных чисел.
97	Смешанные числа.

98	Смешанные числа.
99	Смешанные числа.
100	ВПМ-17. Решение сложных задач по теме: Смешанные числа.
101	ВПМ-18. Решение сложных задач по теме «Вычисление объёмов фигур».
102	Обобщение по теме: «Обыкновенные дроби».
103	Кур № 6 по теме: «Обыкновенные дроби».
104	ВПМ-19. Решение сложных задач по теме «Вычисление объёмов фигур».
105	ВПМ-20. Решение сложных задач по теме «Обыкновенные дроби»
	<u>Глава 5. Десятичные дроби.(40+9 часов)</u>
106	Представление о десятичных дробях.
107	Представление о десятичных дробях.
108	Представление о десятичных дробях.
109	Сравнение десятичных дробей.
110	Сравнение десятичных дробей.
111	Сравнение десятичных дробей.
112	ВПМ-21. Решение сложных задач по теме «Смешанные числа»
113	Округление чисел. Прикидки.
114	Округление чисел. Прикидки.
115	Округление чисел. Прикидки.
116	Сложение десятичных дробей.
117	Сложение и вычитание десятичных дробей
118	Сложение и вычитание десятичных дробей
119	Сложение и вычитание десятичных дробей
120	ВПМ-22. Решение сложных задач по теме: Сложение и вычитание десятичных дробей
121	Обобщение по теме: «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей».
122	Кур № 7 по теме: «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей».
123	Умножение десятичных дробей.
124	Умножение десятичных дробей.

125	Умножение десятичных дробей.
126	Умножение десятичных дробей.
127	ВПМ-23. Решение сложных задач по теме: Умножение десятичных дробей.
128	Деление десятичной дроби на натуральное число.
129	Деление десятичной дроби на натуральное число.
130	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.
131	Деление десятичной дроби на десятичную дробь.
132	Деление десятичных дробей.
133	Деление десятичных дробей.
134	ВПМ-24. Решение сложных задач по теме «Деление десятичных дробей»
135	ВПМ-25. Решение сложных задач по теме «Деление десятичных дробей»
136	ВПМ-26. Решение сложных задач по теме «Деление десятичных дробей»
137	Обобщение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».
138	Кр № 8 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».
139	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
140	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
141	Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
142	Проценты. Нахождение процентов от числа.
143	Проценты. Нахождение процентов от числа.
144	Проценты. Нахождение процентов от числа.
145	Проценты. Нахождение процентов от числа.
146	Нахождение числа по его процентам.
147	Нахождение числа по его процентам.
148	Нахождение числа по его процентам.
149	Нахождение числа по его процентам.
150	Обобщение по теме: «Среднее арифметическое. Проценты».
151	Кр № 9 по теме: «Среднее арифметическое. Проценты».
152	ВПМ-27. Решение сложных практико-ориентированных задач на %
153	ВПМ-28. Решение сложных практико-ориентированных задач на %

154	ВПМ-29.Решение сложных практико-ориентированных задач на %
	<u>Повторение. (14+6 часов)</u>
155	ВПМ-30. Решение сложных задач по всему курсу.
156	Натуральные числа.
157	Сложение и вычитание натуральных чисел.
158	ВПМ-31. Решение сложных задач по всему курсу.
159	Умножение и деление натуральных чисел.
160	Умножение и деление натуральных чисел.
161	ВПМ-32. Решение сложных задач по всему курсу.
162	. Обыкновенные дроби.
163	Обыкновенные дроби.
164	Десятичные дроби.
165	Десятичные дроби.
166	Десятичные дроби.
167	ВПМ-33. Решение сложных задач по всему курсу.
168	Обобщение по теме: «Повторение».
169	К\р № 10 по теме: «Повторение». Итоговая контрольная работа.
170	Анализ итоговой контрольной работы.
171	ВПМ-34. Решение сложных задач по всему курсу.
172	ВПМ-35. Решение сложных задач по всему курсу.
173	Повторение по всем темам.
174	Повторение по всем темам.
175	Контрольная работа за первое полугодие (декабрь 2021 г)