

Рабочая программа по математике в 5 классе составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897),

Содержание образование по математике в 5 классах определяет следующие **задачи:**

- развить представления о натуральном числе, десятичной и обыкновенной дроби и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить представления об изучаемых понятиях: уравнение, координаты и координатная прямая, процент, упрощение буквенных выражений, угол и треугольник, формула и методах решения текстовых задач как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- получить представление о статистических закономерностях и о различных способах их изучения, об особенностях прогнозов , носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь-умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, проводить примеры, использовать словесный и символический языки математики для иллюстрации, аргументации и доказательства;

Изучение математики направлено на достижение следующих целей:

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание культуры личности**, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

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.

2. Содержание программы

1. Натуральные числа и шкалы

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

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков

2. Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

Основная цель – закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

3. Умножение и деление натуральных чисел

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами

4. Площади и объёмы

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.

Основная цель – расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

5. Обыкновенные дроби

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.

Основная цель – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.

Основная цель – выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

7. Умножение и деление десятичных дробей

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

Основная цель – выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями

8. Инструменты для вычислений и измерений

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

Основная цель – сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

9. Повторение

Распределение учебных часов по разделам программы

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Натуральные числа и шкалы	16	1
Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
Умножение и деление натуральных чисел	23	2
Площади и объемы	13	1
Обыкновенные дроби	22	2
Сложение и вычитание десятичных дробей	15	1
Умножение и деление десятичных дробей	26	2
Инструменты для вычислений и измерений	18	2
Повторение курса математики 5 класса	16	1
Общее количество часов	170	14

Календарно-тематическое планирование, 5 класс

№п/п	Тема учебного занятия	Тип учебного занятия	Характеристика основных видов деятельности ученика (УУД)	Планируемые результаты (предметные)	Дата план	Дата факт
Глава I. Натуральные числа(73 ч)						
§ 1. Натуральные числа и шкалы (16 ч.)						
РЕЗУЛЬТАТЫ						
Личностные: формирование первоначальных представлений о целостности математической науки, об этапах ее развития. О ее значимости в развитии цивилизации.						
Метапредметные: сформировать первоначальные представления о числах, как о средстве выполнения математических действий						
4	Обозначение натуральных чисел	Урок освоения новых знаний	Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа.	Уметь правильно читать и записывать натуральные числа, выполнять арифметические действия.		
5	Обозначение натуральных чисел	Комбинированный урок	Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их.			
6	Обозначение натуральных чисел	Урок закрепления знаний	Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения.			
Личностные: формировать культуры работы с графической информацией						
Метапредметные: приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение.						
7	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.	Уметь изображать отрезки и треугольники с помощью чертежных инструментов. Выразить одни единицы длины через другие.		
8	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Комбинированный урок	Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие.			
9	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	Урок обобщения и систематизации	Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.			
Личностные: формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей.						
Метапредметные: приводить примеры аналогов треугольников, отрезков в окружающем мире.						
10	Плоскость. Прямая. Луч.	Урок изучения нового	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник.	Уметь изображать плоскость, прямую, луч. Видеть особенности каждой фигуры.		
11	Плоскость. Прямая. Луч.	Урок закрепления знаний	Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.			

Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.						
Метапредметные: формировать умения сопоставлять предмет и окружающий мир.						
12	Шкалы и координаты	Урок изучения нового	Пользоваться различными шкалами. Изобразить координатный луч, наносить единичные отрезки.	Уметь определять координату точки на луче, и изображать точку по заданной координате.		
13	Шкалы и координаты.	Урок практикум	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.			
14	Шкалы и координаты.	Урок закрепления знаний	Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам.			
Личностные: формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек.						
Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.						
15	Меньше или больше	Урок изучения нового	Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат		
16	Меньше или больше	Комбинированный урок	Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
17	Меньше или больше	Урок обобщения и систематизации знаний	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.			
18	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и шкалы»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь строить отрезки заданной длины; измерять длину отрезка с помощью линейки; изображать прямую, луч, отрезок, уметь сравнивать натуральные числа.		
19	<i>Резерв. Решение задач</i>	Урок практикум	Уметь воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Расширить представления о практическом применении математики		
§2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)						
Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать						

аргументацию, приводить примеры и контрпримеры. Метапредметные: осуществлять контроль правильности своих действий; формировать навыки применения полученных знаний в быту, например, вычислять периметр объектов в форме треугольника и многоугольника при решении бытовых задач.						
20	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок ознаком-ления с новым материалом	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.	Уметь складывать многозначные числа Знать и уметь формулировать и применять переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Решать текстовые задачи.		
21	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок закрепления знаний	Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.			
22	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок ознаком-ления с новым материалом	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел.			
23	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок закрепления знаний	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.			
Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, инициативность при решении математических задач. Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.						
24	Вычитание	Урок изучения нового	Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании.	Уметь вычитать многозначные числа Знать и уметь формулировать и применять свойства вычитания натуральных чисел. Решать текстовые задачи.		
25	Вычитание	Урок изучения нового	Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания.			
26	Вычитание	Урок закрепления знаний	Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.			
27	Вычитание.	Урок обобщения и систематизации	Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи.			
28	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь складывать и вычитать многозначные числа; применять свойства		

	<i>чисел»</i>			сложения и вычитания при нахождении значений выражений; решать задачи.		
Личностные: формирование операционного типа мышления.						
Метапредметные: формировать умение составлять математическую модель текстовых задач в виде буквенных выражений.						
29	Числовые и буквенные выражения	Урок изучения нового	Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения..	Уметь правильно читать и записывать буквенные выражения, вычислять их значение при заданных значениях букв, составлять буквенное выражение по условию задачи		
30	Числовые и буквенные выражения	Урок закрепления знаний	Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв			
31	Числовые и буквенные выражения	Комбинированный урок	Составлять буквенное выражение по условию задачи			
Личностные: формировать умение ясно и точно излагать свои мысли; развивать креативное мышление.						
Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.						
32	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок ознаком-ления с новым материалом	Записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв.	Знать, уметь формулировать и записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. Составлять буквенное выражение по условию задачи и находить его значение при заданных значениях букв.		
33	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач.			
34	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок обобщения знаний	Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников.			
Личностные: формировать креативность мышления, инициативность, активность при решении уравнений; понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.						
Метапредметные: формировать навыки выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; соотносить условие задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую модель.						
35	Уравнение	Урок изучения нового	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать задачи с помощью уравнений.		
36	Уравнение	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.			
37	Уравнение <i>Тест</i>	Урок закрепления знаний	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный			

			ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.			
38	Уравнение	Урок обобщения знаний	Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.			
39	Контрольная работа №3 по теме «Выражения и уравнения»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Находить значение выражения, соблюдая порядок действий; решать уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнения; составлять буквенное выражение по условию задачи и вычислять его.		
40	<i>Резерв. Решение задач.</i>	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.		

§3. Умножение и деление натуральных чисел (23 ч.)

Личностные: формировать операционный тип мышления; внимательность и исполнительскую дисциплину; осуществлять самоконтроль результатов собственной деятельности.

Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики.

41	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок изучения нового	Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель.	Знать и уметь применять на практике свойства умножения. Уметь умножать многозначные числа «столбиком», вычислять значение выражений, содержащих умножение, выбирая удобный порядок действий, находить значение буквенного выражения, содержащего умножение, решать текстовые задачи.		
42	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок изучения нового	Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении			
43	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	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.		
44	Умножение натуральных чисел и его свойства.	Комбинированный урок	Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.		
<p>Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Метапредметные: уметь выполнять действия по алгоритму; выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; анализировать условие задачи и выделять необходимую для решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; группировать объекты по определенным признакам; осуществлять анализ объектов и выделять их существенные характеристики</p>					
45	Деление	Урок изучения нового	Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель.	Знать и уметь применять на практике свойства деления. Уметь находить значение выражения, содержащего деление, решать простейшие уравнения, содержащие умножение и деление, составлять буквенные выражения по тексту задачи, решать текстовые задачи.	
46	Деление	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.		
47	Деление	Урок закрепления знаний	Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление. 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.		
48	Деление	Комбинированный урок	Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. Решать текстовые задачи.		
<p>Личностные: формировать умения распознавать логически некорректные высказывания, находчивость, любознательность, оценивать результаты своей деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом.</p>					
49	Деление с остатком	Урок изучения нового	Выполнять деление с остатком.	Знать правило нахождения делимого при делении с остатком.	

50	Деление с остатком	Урок практикум	Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.	Уметь выполнять деление с остатком, находить делимое по неполному частному, делителю и остатку. Решать текстовые задачи, требующие применения деления с остатком.		
51	Деление с остатком	Урок обобщения и систематизации знаний	Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком.			
52	Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь делить и умножать натуральные числа, решать текстовые задачи на умножение и деление величин, применять свойства умножения и деления.		

Личностные: формирование креативного мышления, умения понимать смысл поставленной задачи, оценивать результат своей деятельности.

Метапредметные: формировать умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач, умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.

53	Упрощение выражений	Урок изучения нового	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Находить значения выражений.	Знать и уметь применять на практике распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания при упрощении выражений. Уметь решать уравнения, применяя распределительное свойство умножения, решать текстовые задачи.		
54	Упрощение выражений	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощать буквенные выражения.			
55	Упрощение выражений	Урок практикум	Решать уравнения. Составлять уравнения по условиям задач. 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.			
56	Упрощение выражений <i>Тест</i>	Урок закрепления знаний, умений, навыков	Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты.			

Личностные: формировать умения точно и ясно формулировать свои мысли в устной и письменной речи, способность восприятия математических рассуждений, решений.

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, делать выводы.

57	Порядок выполнения действий	Урок изучения нового	Находить значения числовых выражений.	Знать действия первой и второй ступени, порядок действий при нахождении значений выражений.		
58	Порядок выполнения действий	Урок овладения новыми ЗУН	Находить значения числовых выражений.	Уметь определять необходимую последовательность выполнения действий,		
59	Порядок выполнения действий	Урок обобщения и систематизации	Находить значения числовых выражений.	находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий, выполнять действия по схеме.		

Личностные: развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.

Метапредметные: формировать умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы.

60	Степень числа. Квадрат и куб числа	Урок изучения нового	Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа.	Знать сущность понятий степень, основание степени, показатель степени, понятия «квадрат» и «куб» числа.		
61	Степень числа. Квадрат и куб числа	Урок формирования ЗУН	Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Уметь представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение выражений, содержащих степень числа.		
62	<i>Контрольная работа №5 по теме «Арифметика натуральных чисел»</i>	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Упрощать выражения, находить значение выражения в несколько действий, находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа, решать задачи с помощью уравнения.		
63	<i>Резерв. Решение задач.</i>	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач		

§ 4. Площади и объемы (13 ч)

Личностные : формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, повышать интерес к изучению математики.

Метапредметные : формировать умения создавать, применять и преобразовывать простейшие формулы для решения учебных и познавательных задач.

64	Формулы	Урок изучения нового	Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы	Иметь представление о формулах как о математическом аппарате, уметь пользоваться изученными математическими формулами;		
----	---------	----------------------	---	--	--	--

65	Формулы	Комбинированный урок	Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач.	применять их для решения простейших физических задач.		
66	Площадь. Формула площади прямоугольника	Урок изучения нового	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.	Иметь представление о равенстве фигур, о площади. Знать формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника, уметь пользоваться этими формулами при решении простейших геометрических задач.		
67	Площадь. Формула площади прямоугольника	Урок закрепления знаний	Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата			
<p>Личностные: формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности</p> <p>Метапредметные: формировать умения применять и преобразовывать знаково-символьные средства, модели для решения учебных и познавательных задач.</p>						
68	Единицы измерения площадей	Урок изучения нового	Выражать одни единицы измерения площади через другие.	Знать единицы измерения площадей, уметь переводить одни единицы измерения площадей в другие, применять навыки нахождения площадей при решении задач прикладного характера.		
69	Единицы измерения площадей	Урок закрепления знаний	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.			
70	Единицы измерения площадей <i>Самостоятельная работа</i>	Комбинированный урок	Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие.			
<p>Личностные: формирование культуры работы с графической информацией.</p> <p>Метапредметные: формировать умение понимать и использовать рисунки и чертежи для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p>						
71	Прямоугольный	Урок изучения	Распознавать на чертежах, рисунках, в	Знать, что такое прямоугольный		

	параллелепипед	нового	окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда.	параллелепипед, куб и их сопутствующие понятия, уметь изображать графически изучаемые тела.		
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Урок изучения нового	Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней. Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда.	Уметь строить прямоугольный параллелепипед, куб и уметь находить их объема и площадь поверхности. Уметь применять знания при решении прикладных задач.		
73	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Урок овладения новыми ЗУН	Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выразить одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.			
74	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Урок закрепления знаний	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.			
75	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь находить скорость, время, расстояние, площадь прямоугольника и квадрата, объем прямоугольного		

				параллелепипеда по формулам, применять знания при решении прикладных задач.		
76	<i>Резерв. Решение задач.</i>	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практико-ориентированных задач		
Глава II. Дробные числа (81 ч)						
§ 5. Обыкновенные дроби (22 ч)						
<p>Личностные: формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач.</p> <p>Метапредметные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение понимать и использовать рисунки, чертежи для иллюстрации.</p>						
77	Окружность и круг	Урок изучения нового	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	Знать что такое окружность и круг и их сопутствующие понятия. Уметь изображать окружность и круг с помощью циркуля, применять знания к решению прикладных задач.		
78	Окружность и круг	Комбинированный урок	Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: <i>окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.</i> Изображать окружность с использованием циркуля			
<p>Личностные: формировать коммуникативные компетенции, умение точно и грамотно формулировать свои мысли, выдвигать гипотезы.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.</p>						
79	Доли. Обыкновенные дроби	Урок изучения нового	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.</i> Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби	Знать сущность понятия «Обыкновенные дроби», уметь читать и записывать обыкновенные дроби, изображать их на координатном луче, решать простейшие задачи с обыкновенными дробями.		
80	Доли. Обыкновенные дроби	Урок изучения нового	Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку			

81	Доли. Обыкновенные дроби	Урок формирования и применения ЗУН	Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи			
82	Доли. Обыкновенные дроби. <i>Тест</i>	Урок закрепления знаний	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи.			
<p>Личностные : формировать навыки сравнения, аналогии, выстраивания логических цепочек.</p> <p>Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.</p>						
83	Сравнение дробей	Урок изучения нового	Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям.	Знать правило сравнения обыкновенных дробей и уметь применять его на практике. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат		
84	Сравнение дробей	Урок закрепления ЗУН	Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
85	Правильные и неправильные дроби	Урок изучения нового	Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.	Знать какие дроби называют правильными, а какие неправильными. Уметь сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби, решать текстовые задачи.		
86	Правильные и неправильные дроби	Урок обобщения и систематизации	Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.			
87	Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные	Урок проверки, оценки и коррекции		Уметь сравнивать правильные дроби, правильные и неправильные дроби с		

	<i>дроби»</i>	знаний		единицей и между собой, решать текстовые задачи.		
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.</p> <p>Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль правильности своих действий, понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать по предложенному алгоритму.</p>						
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового	Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и уметь применять их на практике. Решать текстовые задачи.		
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок формирования и применения ЗУН	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ			
<p>Личностные: формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Метапредметные: уметь выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять анализ математических объектов.</p>						
90	Деление и дроби	Урок изучения нового	Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений	Знать, что знак деления равносителен дробной черте. Уметь представлять любое натуральное число в виде дробей с разными знаменателями. Решать текстовые задачи.		
91	Деление и дроби	Комбинированный урок	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений			
<p>Личностные: формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.</p> <p>Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире.</p>						
92	Смешанные числа	Комбинированный урок	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать	Знать правила преобразования неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в		

			точками координатном луче правильные и неправильные дроби	неправильную дробь и уметь применять их на практике.		
93	Смешанные числа	Урок овладения новыми ЗУН	Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел.	Работать с математическим текстом, проводить классификацию.		
<p>Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.</p> <p>Метапредметные: формировать умения понимать использовать наглядность для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.</p>						
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок изучения нового	Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.	Знать правила сложения и вычитания смешанных чисел и уметь применять их на практике. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат		
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок	Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.			
96	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок обобщения и систематизации	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ			
97	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа, переводить смешанное число в неправильную дробь и производить обратное преобразование. Решать текстовые задачи.		
98	<i>Резерв. Решение задач</i>	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.		

§6 Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 ч)

Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину

Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

99	Десятичная запись дробных чисел.	Урок изучения нового	Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных. Уметь записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.		
100	Десятичная запись дробных чисел.	Урок закрепления новых знаний	Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений.			

Личностные : формировать навыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек .

Метапредметные: располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями.

101	Сравнение десятичных дробей	Урок изучения нового	Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнить десятичные дроби.	Знать правило сравнения десятичных дробей и уметь применять его на практике. Уметь изображать десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь, решать текстовые задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения, содержащие десятичные дроби.		
102	Сравнение десятичных дробей	Комбинированный урок	Сравнивать десятичные дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче			
103	Сравнение десятичных дробей	Урок закрепления новых знаний	Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь.			
104	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Урок изучения нового	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей.			
105	Сложение и вычитание десятичных дробей.	Урок изучения нового	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам.			
106	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок овладения новыми ЗУН	Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление			

			условия задачи.		
107	Сложение и вычитание десятичных дробей	Комбинированный урок	Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.		
108	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>Тест</i>	Урок закрепления знаний	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи.		

Личностные: формировать критичность и креативность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания.

Метапредметные: формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

109	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Урок изучения нового	Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда	Знать правило округления дробей и уметь применять его на практике. Уметь находить приближения чисел с недостатком и с избытком, решать текстовые задачи, требующие округления величин.		
110	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Урок формирования и применения ЗУН	Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ			
111	Приближенные значения чисел, округление чисел.	Урок обобщения и систематизации	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ	Обобщить приобретенные знания, умения по теме «сложение и вычитание десятичных дробей»		
112	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, сравнивать десятичные дроби решать уравнения и текстовые задачи, содержащие десятичные дроби, округлять числа		
113	<i>Резерв. Решение задач</i>	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.		

§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)

114	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок изучения нового	Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий.	Знать правила умножения десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь решать текстовые задачи, содержащие умножение десятичных дробей на натуральные числа.		
115	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок формирования и применения ЗУН	Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной.			
116	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок закрепления знаний	Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ			
<p>Личностные: формировать умения контролировать процесс и результат учебной деятельности.</p> <p>Метапредметные: формировать умения выдвигать гипотезы, анализировать информацию, делать выводы. Оценивать результат.</p>						
117	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок изучения нового	Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель	Знать правила деления десятичных дробей на натуральные числа и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.		
118	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок овладения новыми ЗУН	Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной			
119	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Комбинированный урок	Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.			
120	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	Урок закрепления знаний	Находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.			
121	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок обобщения и систематизации	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ			
122	Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных	Урок проверки, оценки и коррекции знаний			Уметь умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа, Уметь находить значения	

	<i>дроби на натуральные числа»</i>			числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи		
<p>Личностные: формировать внимательности, любознательность и исполнительскую дисциплину</p> <p>Метапредметные: формировать умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p>						
123	Умножение десятичных дробей	Урок изучения нового	Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.	Знать правила умножения десятичных дробей и уметь применять их на практике. Уметь находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания, решать текстовые задачи.		
124	Умножение десятичных дробей	Урок изучения нового	Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения.			
125	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок	Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания.			
126	Умножение десятичных дробей	Урок закрепления знаний	Решать задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ			
127	П.36 Умножение десятичных дробей <i>Тест</i>	Урок обобщения и систематизации	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать примеры и уравнения.			
<p>Личностные: формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p>Метапредметные: формировать способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение поставленных задач.</p>						
128	Деление на десятичную дробь	Урок изучения нового	Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать	Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь		

			выражения, содержащие несколько действий и скобки.	находить значения числовых и буквенных выражений, решать уравнения с помощью деления на десятичную дробь. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.		
129	Деление на десятичную дробь	Урок изучения нового	Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий.			
130	Деление на десятичную дробь	Комбинированный урок	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ			
131	Деление на десятичную дробь	Урок практикум	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ			
132	Деление на десятичную дробь	Урок закрепления знаний	Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ			
133	Деление на десятичную дробь <i>Тест</i>	Урок закрепления знаний	Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи.			
Личностные: формировать ответственное отношение к учению, развивать находчивость, активность, инициативность.						
Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире.						
134	Среднее арифметическое	Урок изучения нового	Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ	Знать правило нахождения среднего арифметического нескольких чисел и уметь применять его на практике. Знать правило нахождения средней скорости и уметь применять его при решении задач.		
135	Среднее арифметическое	Урок овладения новыми ЗУН	Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ			
136	Среднее арифметическое	Урок закрепления	Решать задачи на нахождение средней			

		знаний	скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ		
137	П.38 Среднее арифметическое	Урок обобщения и систематизации	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль.		
138	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Уметь умножать и делить десятичные дроби, находить значение числовых и буквенных выражений, решать уравнения, задачи с помощью уравнений, находить среднее арифметическое чисел. Решать текстовые задачи на нахождение средних значений величин и средней скорости.	
139	<i>Резерв. Решение задач.</i>	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.	

8. Инструменты для вычислений и измерений (18 ч)

Личностные: повышать интерес к обучению, формировать коммуникативную компетентность.

Метапредметные: формировать начальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники; умения работать по алгоритму.

140	Микрокалькулятор	Урок изучения нового	Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму.	Знать порядок выполнения действий. Уметь находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора	
141	Микрокалькулятор	Урок закрепления знаний	Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму.		

Личностные: формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.

Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире, способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.

142	Проценты	Урок изучения нового	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого,	
143	Проценты	Урок изучения нового	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.		

			Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.	целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.		
144	Проценты	Урок овладения новыми ЗУН	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.			
145	Проценты	Комбинированный урок	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений			
146	Проценты	Урок обобщения и систематизации	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений			
147	Контрольная работа №12 по теме «Проценты»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Уметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.		

Личностные : формировать культуры работы с графической информацией

Метапредметные: приводить примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы , используя их графическое изображение.

148	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	Урок изучения нового	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.	Знать суть терминов « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».		
149	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок практикум	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины « угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол			
150	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Комбинированный урок	Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов . верно использовать в речи термины « угол», «сторона угла»,			

			«вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол»			
Личностные: формировать графическую компетентность						
Метапредметные: примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы, используя их графическое изображение						
151	Измерение углов. Транспортир.	Урок изучения нового	Измерять и строить углы с помощью транспортира.	Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира.		
152	Измерение углов. Транспортир. <i>Самостоятельная работа.</i>	Урок практикум	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.			
153	Измерение углов. Транспортир.	Урок закрепления ЗУН	Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.			
Личностные: формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму.						
Метапредметные: формировать умения сопоставлять предметы и окружающий мир.						
154	Круговые диаграммы	Урок изучения нового	Строить круговые диаграммы по условию задачи.	Знать, что такое круговая диаграмма. Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию и изображать результат в виде круговой диаграммы.		
155	Круговые диаграммы	Урок обобщения и систематизации	Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы			
156	Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний		Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи.		
157	Резерв. Решение задач	Урок практикум		Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач.		
Итоговое повторение курса математики 5 класса (3ч+13 ч)						
Личностные:						
<ul style="list-style-type: none"> • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач; • умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; • ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. 						
Метапредметные:						
<ul style="list-style-type: none"> • способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.						
158	Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	Урок обобщающего повторения	Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи	Уметь складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи, находить значения		

159	Числовые и буквенные выражения	Урок практикум	Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных.	буквенных выражений при заданных значения переменных. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений.		
160	Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений.	Урок практикум	Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений.			
161	Упрощение выражений	Урок обобщающего повторения	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений	Знать свойства сложения. Вычитания и умножения и уметь применять их на практике. Уметь упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений		
162	Упрощение выражений	Урок практикум	Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений			
163	Уравнение.	Урок обобщающего повторения	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	Уметь решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий; решать задачи с помощью уравнений		
164	Уравнение.	Урок практикум	Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.			
165	Уравнение.	Урок практикум	Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи.			
166	Проценты	Урок обобщающего повторения	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать текстовые задачи на проценты.	Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах Решать текстовые задачи на проценты		
167	Проценты	Урок практикум	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений			
168	Проценты	Урок практикум	Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений			
169	Контрольная работа №14 (итоговая)	Урок проверки				
170	Анализ контрольной работы. Обобщающий урок	Урок коррекции знаний		Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, проводить работу по их предупреждению		