**ДЕПАРТАМЕНТА ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

**ГБОУ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №1497 ЗОУОДО**

**121309 ул.Барклая,д.15,корп.3 т.(499)145-1487,e-mail:co1497@mail.ru**

**Утверждаю Согласовано Рассмотрено**

**Директор ГОУ ЦО № 1497 Зам. директора по УВР на заседании кафедры**

 **естественно- математического цикла**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Ю. Обижаева \_\_\_\_\_ Т.Ю. Гарифулина протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_**

 **от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **Руководитель**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Рашпелева**

 **Рабочая программа и календарно-тематическое планирование уроков математики на**

 **2013 / 2014 учебный год.**

**Класс: 5а,б;в**

**Учитель: Рашпелева Елена Валерьевна**

**Количество часов:**

* **на учебный год:** 170
* **в неделю:** 5

**Планирование составлено на основе:** Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. /М.: Просвещение,2011.

 Программы по математике для 5-6 классов к УМК Виленкина и др.; Зубаревой, Мордковича; Дорофеева и др. /М.: 2012. - 160 с

**Учебник:** Математика, пятый класс. / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд. / М.: Просвещение, 2004 и последующие издания.

**Дополнительная литература:**

1. Разработки уроков, нормативные и контрольно-методические материалы. Математика 5-6. Кн. для учителя. Жохов В.И./ М. : Илекса, 2007. - 175 с
2. Дидактические материалы по математике. / В.И. Жохов. / М: Просвещение, 2005. - 126 с.

**Тематическое планирование составил: Рашпелева Е.В.**  Дата Роспись

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. - (Стандарты второго поколения).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Министерство образования и науки Российской Федерации.- М. :Просвещение, 2011 – 48 с.- (Стандарты второго поколения)

Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2009.

***Общая характеристика учебного предмета.***

*Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:*

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **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.

Целью изучения математики в 5 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными числами и десятичными дробями, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения математики учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств, учатся составлять по условию текстовой задачи несложные линейные уравнения и решать их, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

***Место предмета в федеральном базисном учебном плане.***

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Рабочая программа для 5 класса рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов.

***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.***

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Структура документа**

Рабочая программа по математике включает разделы: пояснительную записку; цели изучения математики, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса, требования к результатам обучения и освоению содержания курса, календарно-тематическое планирование, литературу.

**Цели изучения математики**

***Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:***

1. ***в направлении личностного развития***
* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
1. **в метапредметном направлении**
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
1. **в предметном направлении**
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 4-ой четверти. Примеры решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие и примеры случайных событий.

Основная цель обучения математики в 5 классе:

* выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
* обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

* + повторение и контроль теоретического материала;
	+ разбор и анализ домашнего задания;
	+ устный счет;
	+ математический диктант;
	+ самостоятельная работа;
	+ контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**в личностном направлении:**

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**в метапредметном направлении:**

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в предметном направлении:**

* овладение базовым понятийном аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
* овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

##### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

**АРИФМЕТИКА**

**Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

**Рациональные числа.**

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Действительные числа.**

Этапы развития представления о числе.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки.** Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

**Содержание обучения**

**1.   Натуральные числа и шкалы – 15часов**

Обозначение натуральных чисел

Отрезок, Длина отрезка. Треугольник.

Плоскость, прямая, луч.

Шкалы и координаты.

Меньше или больше

**2.   Сложение и вычитание натуральных чисел – 21ч.**

|  |
| --- |
| Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства |
| Вычитание. |
| Контрольная работа №2 |
| Числовые и буквенные выражения |
| Буквенная запись свойств сложения и вычитания |
| Уравнение. |

**3.   Умножение и деление натуральных чисел – 27ч.**

|  |
| --- |
| Умножение натуральных чисел и его свойства |
| Деление |
| Деление с остатком |
| Контрольная работа №4 |
| Упрощение выражений |
| Порядок выполнения действий |
| Квадрат и куб числа |

 **4.   Площади и объёмы – 12ч.**

|  |
| --- |
| Формулы |
| Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. |
| Единицы измерения площадей |
| Прямоугольный параллелепипед |
| Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. |
|  |

 **5.   Обыкновенные дроби – 23ч.**

|  |
| --- |
| 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 |
|  |

 **6.   Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 13ч.**

|  |
| --- |
| Десятичная запись дробных чисел |
| Сравнение десятичных дробей |
| Сложение и вычитание десятичных дробей |
| Приближенные значения чисел |
| Округление чисел |

**7.   Умножение и деление десятичных дробей – 26ч.**

|  |
| --- |
| Умножение десятичных дробей на натуральное число |
| Деление десятичных дробей на натуральное число |
| Контрольная работа №10 |
| Умножение десятичных дробей |
| Деление на десятичную дробь |
| Среднее арифметическое |
|  |

 **8.   Инструменты для вычисления и измерения – 17ч.**

|  |
| --- |
| Микрокалькулятор |
| Проценты |
|  |
| Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник. |
| Измерение углов. Транспортир |
| Круговые диаграммы |
|  |
| **Итоговое повторение 18 ч** |
|  |
|  |

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | № пункта | Тема учебного занятия | Тип учебного занятия | Характеристика основных видов деятельности ученика | Планируемые результаты(предметные) | Дата проведения | Подготовка к ГИА |  |
| по плану | фактически |  |  |
| 1 |  | Повторение. Порядок выполнения действий. | ППМ | Выполнять действия с натуральными числами | Знать порядок выполнения действий, уметь применять знания при решении примеров. |  |  |  |  |
| 2 |  | Повторение. Решение текстовых задач | ППМ | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат |  |  |  |  |
| 3 |  | Повторение. Решение текстовых задач.Входящая контрольная работа | ППМ | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию , строить логическую цепочку. Оценивать результат |  |  |  |  |
| Глава I. Натуральные числа |  |
| § 1. Натуральные числа и шкалы (15 ч.) |  |
| РЕЗУЛЬТАТЫЛичностные :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 | П.1 | Обозначение натуральных чисел | ИНМ | 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. |  |  | 1.1.1Десятичная система счисления. |  |
| 5 | П.1 | Обозначение натуральных чисел | ЗНЗ | Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. |  |  | 1.1.1Десятичная система счисления |  |
| 6 | П.1 | Обозначение натуральных чисел | УКПЗ | Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. |  |  | 1.1.1Десятичная система счисления |  |
| Личностные :формировать культуры работы с графической информациейМетапредметные: приводить примеры аналогов отрезков в окружающем мире, сравнивать предметы по их длине, используя их графическое изображение. |  |
| 7 | П.2 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | ИНМ | 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. Выражать одни единицы длины через другие. |  |  | 7.1.1.Начальные сведения геометрии |  |
| 8 | П.2 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | ЗНЗ | Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие. |  |  | 7.1.1.Начальные сведения геометрии |  |
| 9 | П.2 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | УКПЗ | Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. |  |  | 7.1.1.Начальные сведения геометрии |  |
| Личностные :формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей.Метапредметные: приводить примеры аналогов треугольников, отрезков в окружающем мире. |  |
| 10 | П.3 | Плоскость. Прямая. Луч. | УИНМ | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. | Уметь изображать плоскость, прямую, луч. Видеть особенности каждой фигуры. |  |  | 7.1.1. 7.1.3.Начальные сведения геометрии. Прямая  |  |
| 11 | П.3 | Плоскость. Прямая. Луч. | ЗНЗ | Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. |  |  | 7.1.1. 7.1.3.Начальные сведения геометрии. Прямая  |  |
| Личностные : формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму. Метапредметные: формировать умения сопоставлять предмет и окружающий мир. |  |
| 12 | П.4 | Шкалы и координаты | ИНМ | Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. | Уметь определять координату точки на луче, и изображать точку по заданной координате. |  |  |  |  |
| 13 | П.4 | Шкалы и координаты.  | ЗНЗ | Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. |  |  |  |  |
| 14 | П.4 | Шкалы и координаты.  | УКПЗ | 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 | П.5 | Меньше или больше | ИНМ | 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 |  |  | 1.3.3. Сравнение рациональных чисел |  |
| 16 | П.5 | Меньше или больше | ЗНЗ | Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |  |  | 1.3.3. Сравнение рациональных чисел |  |
| 17 | П.5 | Меньше или больше | УКПЗ | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  | 1.3.3. Сравнение рациональных чисел |  |
| 18 |  | Контрольная работа №1 «Обозначение натуральных чисел» | КЗ |  | Уметь строить отрезки заданной длины; измерять длину отрезка с помощью линейки; изображать прямую, луч, отрезок в соответствии с условием, определяющим их взаимное расположение; изображать точки с заданными координатами на числовом луче; уметь сравнивать натуральные числа. |  |  |  |  |
| §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. |  |
| 19 | П.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | ИНМ | Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. | Уметь складывать многозначные числаЗнать и уметь формулировать и применять переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении.Решать текстовые задачи. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 20 | П.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | ЗНЗ | Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 21 | П.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства  | УКПЗ | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 22 | П.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства | УКПЗ | Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 23 | П.6 | Сложение натуральных чисел и его свойства.  Тест  | КУ | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры и задачи. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 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 | П.7 | Вычитание | ИНМ | Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. | Уметь вычитать многозначные числаЗнать и уметь формулировать и применять свойства вычитания натуральных чисел.Решать текстовые задачи. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 25 | П.7 | Вычитание | ЗНЗ | Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 26 | П.7 | Вычитание | УКПЗ | Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 27 | П.7 | Вычитание.  | УКПЗ | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 28 |  | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | КЗ |  | Уметь складывать и вычитать многозначные числа; применять свойства 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 | П.8 | Числовые и буквенные выражения | ИНМ |  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 |  |  | 2.1.1.Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 30 | П.8 | Числовые и буквенные выражения | ЗНЗ | Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв |  |  | 2.1.1.Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 31 | П.8 | Числовые и буквенные выражения | УКПЗ | Составлять буквенное выражение по условию задачи |  |  | 2.1.1.Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 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 | П.9 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | ИНМ | 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. |  |  | 2.1.1.Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 33 | П.9 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | ЗНЗ | 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. |  |  | 2.1.1.Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 34 | П.9 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | УКПЗ | Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. |  |  | 2.1.1.Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 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 | П.10 | Уравнение | ИНМ |  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. |  |  | 3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. |  |
| 36 | П.10 | Уравнение | ЗНЗ |  Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |  |  | 3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. |  |
| 37 | П.10 | Уравнение Тест | УКПЗ | Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. |  |  | 3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. |  |
| 38 | П.10 | Уравнение  | УКПЗ | Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. |  |  | 3.1.1 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. |  |
| 39 |  | Контрольная работа №3 по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение» | КЗ |  | Находить значение выражения, соблюдая порядок действий; решать уравнения; решать текстовые задачи с помощью уравнения; составлять буквенное выражение по условию задачи и вычислять его. |  |  |  |  |
| §3. Умножение и деление натуральных чисел (27 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. |  |
| 40  | П.11 | Умножение натуральных чисел и его свойства | ИНМ | 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. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 41 | П.11 | Умножение натуральных чисел и его свойства | ЗнЗ | Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 42 | П.11 | Умножение натуральных чисел и его свойства | УКПЗ | Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 43 | П.11 | Умножение натуральных чисел и его свойства  | УКПЗ | 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. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 44 | П.11 | Умножение натуральных чисел и его свойства. Самостоятельная работа | КУ | Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| **Личностные:** формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждении.**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 |  |
| 45 | П.12 | Деление | ИНМ | 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. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 46 | П.12 | Деление | ЗНЗ | Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 47 | П.12 | Деление | ЗНЗ | 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. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 48 | П.12 | Деление | УКПЗ | Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при умножении и делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 49 | П.12 | Деление | УКПЗ | 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. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 50 | П.12 | Деление. *Тест*  | КУ | Выполнять деление натуральных чисел.Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.Решать текстовые задачи. |  |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| 51 | П.12 | Деление | УКПЗ | Выполнять деление натуральных чисел.Решать уравнения. Решать текстовые задачи. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия над натуральными числами |  |
| **Личностные:** формировать умения распознавать логически некорректные высказывания, находчивость, любознательность, оценивать результата своей деятельности. **Метапредметные:**  формировать умения выделять характерные свойства в изучаемых объектах; выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом. |  |
| 52 | П.13 | Деление с остатком | ИНМ | Выполнять деление с остатком.  | Знать правило нахождения делимого 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. |  |  | 1.1.7 Деление с остатком |  |
| 53 | П.13 | Деление с остатком | ЗНЗ  | Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. |  |  | 1.1.7 Деление с остатком |  |
| 54 | П.13 | Деление с остатком | УКПЗ | Выполнять деление с остатком.Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. |  |  | 1.1.7 Деление с остатком |  |
| 55 |  | ***Контрольная работа по теме №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»*** | КЗ |  | 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. |  |
| 56 | П.14 | Упрощение выражений | ИНМ | 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.  |  |  | 2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 57 | П.14 | Упрощение выражений | ЗНЗ | Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.Упрощать буквенные выражения. |  |  | 2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 58 | П.14 | Упрощение выражений | УКПЗ | 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. |  |  | 2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 59 | П.14 | Упрощение выражений.  | УКПЗ | Формулировать распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений. |  |  | 2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| 60 | П.14 | Упрощение выражений*Тест* | КУ | Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. |  |  | 2.1.1 Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения |  |
| **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. |  |  |
| 61 | П.15 | Порядок выполнения действий | ИНМ | Находить значения числовых выражений. | Знать действия первой и второй ступени, порядок действий при нахождении значений выражений.Уметь определять необходимую последовательность выполнения действий,  находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий, выполнять действия по схеме. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами |  |
| 62 | П.15 | Порядок выполнения действий | ЗНЗ | Находить значения числовых выражений. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами |  |
| 63 | П.15 | Порядок выполнения действий | УКПЗ | Находить значения числовых выражений. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами |  |
| **Личностные:** развивать креативность мышления, коммуникативность, потребность в получении новых знаний.**Метапредметные:** формировать уменияустанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | П.16 | Степень числа. Квадрат и куб числа | ИНМ | 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.Уметь представлять произведение чисел в виде степени, представлять степень в виде произведения чисел, находить значение выражений, содержащих степень числа. |  |  | 1.3.5 степень с целым показателем |  |
| 65 | П.16 | Степень числа. Квадрат и куб числа | ЗНЗ | 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. |  |  | 1.3.5 степень с целым показателем |  |
| 66 | П. | ***Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»*** | КЗ |  | Упрощать выражения, находить значение выражения в несколько действий, находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа, решать задачи с помощью уравнения.  |  |  |  |  |
| **§ 4. Площади и объемы (12 ч)** |  |
|  | **Личностные :** формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, повышать интерес к изучению математики.**Метапредметные** : формироватьумения создавать, применять и преобразовывать простейшие формулы для решения учебных и познавательных задач. |  |
|  | 67 | П.17 | Формулы | ИНМ | 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; применять их для решения простейших физических задач. |  |  |  |  |
|  | 68 | П.17 | Формулы | ЗНЗ | Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. |  |  |  |  |
|  | 69 | П.18 | Площадь. Формулы площади прямоугольника | ИНМ | 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 формуламипри решения простейших геометрических задач. |  |  | 7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |  |
|  | 70 | П.18 | Площадь. Формулы площади прямоугольника | ЗНЗ | Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата |  |  | 7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |  |
|  | **Личностные:** формировать первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее необходимости в окружающей действительности**Метапредметные:** формировать умения применять и преобразовывать знаково-символьные средства , модели для решения учебных и познавательных задач. |  |
|  | 71 | П.19 | Единицы измерения площадей | ИНМ | 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. |  |  | 7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |  |
|  | 72 | 19 | Единицы измерения площадей | ЗНЗ | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. |  |  | 7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |  |
|  | 73 | П.19 | Единицы измерения площадей*Самостоятельная работа* | УКПЗ | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. |  |  | 7.5.4 Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |  |
|  | **Личностные:** формирование культуры работы с графической информацией.**Метапредметные:** формироватьумение понимать и использовать рисунки и чертежи для иллюстрации, интерпретации, аргументации. |  |
|  | 74 | П.20 | Прямоугольный параллелепипед | ИНМ | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. |  Знать, что такое прямоугольный параллелепипед, куб и их сопутствующие понятия, уметь изображать графически изучаемые тела. |  |  |  |  |
|  | 75 | П.21 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | ИНМ | 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. |  |  | 1.5.1. Единицы измерения объема |  |
|  | 76 | П.21 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | ЗНЗ | Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. |  |  | 1.5.1. Единицы измерения объема |  |
|  | 77 | П.21 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | УКПЗ | 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. |  |  | 1.5.1. Единицы измерения объема |  |
|  | 78 |  | ***Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»*** | КЗ |  |  Уметь находить скорость. время, расстояние, площадь прямоугольника и квадрата, объем прямоугольного параллелепипеда по формулам, применять знания при решении прикладных задач. |  |  |  |  |
|  | **§ 5. Обыкновенные дроби ( 23 ч )** |  |
|  | **Личностные:** формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач. **Метапредметные:** развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. Умение понимать и использовать рисунки, чертежи для иллюстрации. |  |
|  | 79 | П.22 | Окружность и круг | ИНМ | 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. |  |  | 7.4.2 взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей |  |
|  | 80 | П.22 | Окружность и круг | ЗНЗ |  Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: *окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности.* Изображать окружность с использованием циркуля |  |  | 7.4.2 взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей |  |
|  | **Личностные:** формировать коммуникативные компетенции, умение точно и грамотно формулировать свои мысли, выдвигать гипотезы.**Метапредметные:** формировать умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки. |  |
|  | 81 | П.23 | Доли. Обыкновенные дроби | ИНМ | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: *доля,**обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.* 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. |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь |  |
|  | 82 | П.23 | Доли. Обыкновенные дроби | ЗНЗ |  Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь |  |
|  | 83 | П.23 | Доли. Обыкновенные дроби | УКПЗ |  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 |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь |  |
|  | 84 | П.23 | Доли. Обыкновенные дроби. *Тест*  | КУ | Анализировать и осмысливать текст задачи , извлекать необходимую информацию, решать задачи. |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь |  |
|  | **Личностные :** формироватьнавыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек .**Метапредметные:** располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями. |  |
|  | 85 | П.24 | Сравнение дробей | ИНМ | 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 |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей |  |
|  | 86 | П.24 | Сравнение дробей | ЗНЗ | Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей |  |
|  | 87 | П.24 | Сравнение дробей | УКПЗ | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей |  |
|  | **Личностные:** формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.**Метапредметные:** развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире. |  |
|  | 88 | П.25 | Правильные и неправильные дроби | ИНМ | 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.  |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь.  |  |
|  | 89 | П.25 | Правильные и неправильные дроби | ЗНЗ | Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. |  |  | 1.2.1 Обыкновенная дробь. Сравнение дробей |  |
|  | 90 |  | ***Контрольная работа №7 по теме «Доли. Обыкновенные дроби»*** | КЗ |  | Уметь сравнивать правильные дроби, правильные и неправильные дроби с единицей и между собой, решать текстовые задачи. |  |  |  |  |
|  | **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:** формировать умения осуществлять контроль правильности своих действий, понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать по предложенному алгоритму. |  |
|  | 91 | П.26 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | ИНМ |  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. |  |  | 1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 92 | П.26 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | ЗНЗ | Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, критически оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 93 | П.26 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.*Самостоятельная работа* | УКПЗ | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | **Личностные:** формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждении.**Метапредметные:** уметь выявлять и использовать аналогии; сопоставлять свою работу с образцами; находить информацию, представленную в неявном виде; осуществлять анализ математических объектов.  |  |
|  | 94 | П.27 | Деление и дроби | ИНМ | Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений | Знать, что знак деления равносилен дробной черте.Уметь представлять любое натуральное число в виде дробей с разными знаменателями. Решать текстовые задачи.  |  |  | 1.2.1. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби |  |
|  | 95 | П.27 | Деление и дроби | ЗНЗ | 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 |  |  | 1.2.1. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби |  |
|  | **Личностные:** формировать креативность мышления, находчивость, умения анализировать и выстраивать логическую цепочку.**Метапредметные:** развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающем мире. |  |  |
|  | 96 | П.28 | Смешанные числа | ИНМ  |  Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби | Знать правила преобразования неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь и уметь применять их на практике. Работать с математическим текстом, проводить классификацию. |  |  | 1.2.2 Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 97 | П.28 | Смешанные числа | ЗНЗ | 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.  |  |  |  |  |
|  | **Личностные:** формировать умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию , приводить примеры.**Метапредметные**: формировать умения понимать использовать наглядность для иллюстрации, интерпретации, аргументации. Способность планировать и осуществлять деятельность направленную на решение задач.  |  |
|  |  98 | П.29 | Сложение и вычитание смешанных чисел | ИНМ | 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 |  |  | 1.2.2 Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 99 | П.29 | Сложение и вычитание смешанных чисел | ЗНЗ | Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.  |  |  |  |  |
|  | 100 | П.29 | Сложение и вычитание смешанных чисел | УКПЗ | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.2 Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 101 |  | ***Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»*** | КЗ |  | Уметь складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа, переводить смешанное число в неправильную дроби и производить обратное преобразование. Решать текстовые задачи. |  |  |  |  |
|  |  | **§6** **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 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. |  |
|  | 102 | П.30 | Десятичная запись дробных чисел. | ИНМ | 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. |  |  | 1.2.4. Десятичная дробь |  |
|  | 103 | П.30 | Десятичная запись дробных чисел. | ЗНЗ | Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. |  |  | 1.2.4. Десятичная дробь |  |
|  | **Личностные :** формироватьнавыки сравнения , аналогии, выстраивания логических цепочек .**Метапредметные:** располагать объекты в соответствии с их числовыми характеристиками; давать качественные характеристики объектам в соответствии с их числовыми значениями. |  |
|  | 104 | П.31 | Сравнение десятичных дробей | ИНМ | Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнивать 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. |  |  | 1.2.4. Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей |  |
|  | 105 | П.31 | Сравнение десятичных дробей | ЗНЗ | Сравнивать десятичные дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 106 | П.31 | Сравнение десятичных дробей | УКПЗ | Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 107 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | ИНМ | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 108 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | ЗНЗ | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 109 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УКПЗ | Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 110 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей | УКПЗ | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 111 | П.32 | Сложение и вычитание десятичных дробей*Тест* | КУ | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | **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. |  |
|  | 112 | П.33 | Приближенные значения чисел, округление чисел. | ИНМ | 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. |  |  | 1.5.7. округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений |  |
|  | 113 | П.33 | Приближенные значения чисел, округление чисел. | ЗНЗ | Округлять десятичные дроби . Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ  |  |  | 1.5.7. округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений |  |
|  | 114 |  | ***Контрольная работа № 9 по теме «десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»*** |  |  | Уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, сравнивать десятичные дроби решать уравнения и текстовые задачи, содержащие десятичные дроби, округлять числа |  |  |  |  |
|  | **§7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)** |  |
|  | 115 | П.34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | ИНМ | 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.  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 116 | П.34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | ЗНЗ | Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 117 | П.34 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | УКПЗ | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | **Личностные:** формировать умения контролировать процесс и результат учебной деятельности.**Метапредметные:** формировать умения выдвигать гипотезы, анализировать информацию, делать выводы. Оценивать результат. |  |
|  | 118 | П.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | ИНМ | 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.  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 119 | П.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | ЗНЗ | Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной |  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 120 | П.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | УКПЗ | Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ.  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 121 | П.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. *Самостоятельная работа*  | КУ | Находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи.  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 122 | П.35 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | УКПЗ | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 123 |  | ***Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»*** | КЗ |  | Уметь умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа, Уметь находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи  |  |  |  |  |
|  | **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. |  |
|  | 124 | П.36 | Умножение десятичных дробей  | ИНМ | 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 значении числовых и буквенных выражений, решать уравнения применяя переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения относительно сложения и вычитания, решать текстовые задачи.  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 125 | П.36 | Умножение десятичных дробей | ЗНЗ | Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения.  |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 126 | П.36 | Умножение десятичных дробей | УКПЗ | Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложении, умножения, вычитания. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 127 | П.36 | Умножение десятичных дробей | УКПЗ | 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 |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 128 | П.36 | Умножение десятичных дробей*Тест*  | КУ | 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. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | **Личностные:** формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.**Метапредметные:** формировать способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение поставленных задач. |  |
|  | 129 | П.37 | Деление на десятичную дробь  | ИНМ | Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки.  | Знать правила деления на десятичную дробь и уметь применять их на практике. Уметь находить значении 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. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 130 | П.37 | Деление на десятичную дробь | ЗНЗ | Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т .д.Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 131 | П.37 | Деление на десятичную дробь | УКПЗ | 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 |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 132 | П.37 | Деление на десятичную дробь | УКПЗ | 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 |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 133 | П.37 | Деление на десятичную дробь | УКПЗ | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 134 | П.37 | Деление на десятичную дробь | УКПЗ | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 135 | П.37 | Деление на десятичную дробь *Тест* | КУ | Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи. |  |  | 1.2.5 арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | **Личностные:** формировать ответственное отношение к учению,развивать находчивость, активность, инициативность.Метапредметные: развивать способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающем мире. |  |
|  | 136 | П.38 | Среднее арифметическое | ИНМ | 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.  |  |  | 1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями |  |
|  | 137 | П.38 | Среднее арифметическое | ЗНЗ | Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ |  |  | 1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями |  |
|  | 138 | П.38 | Среднее арифметическое | УКПЗ | Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ |  |  | 1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями |  |
|  | 139 | П.38 | Среднее арифметическое | УКПЗ | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ , осуществлять самоконтроль. |  |  | 1.1.2 1.2.5 арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями |  |
|  | 140 |  | ***Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»*** | УКПЗ |  | 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.  |  |  |  |  |
|  | **§8. Инструменты для вычислений и измерений (17 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 рабатать по алгоритму. |  |
|  | 141 | П. 39 | Микрокалькулятор  | ИНМ | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | Знать порядок выполнения действий. Уметь находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора |  |  |  |  |
|  | 142 | П.39 | Микрокалькулятор  | ЗНЗ | 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.  |  |
|  | 143 | П.40 | Проценты  | ИНМ | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентахУметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты. |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 144 | П.40 | Проценты  | ЗНЗ | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины.  |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 145 | П.40 | Проценты  | УКПЗ | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 146 | П.40 | Проценты  | УКПЗ | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на определение количества процентов в данной величине. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 147 | П.40 | Проценты  | УКПЗ | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 148 |  | ***Контрольная работа №12 по теме «Проценты»*** | КЗ |  | Представлять проценты в дробях и дроби в процентахУметь 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. |  |
|  | 149 | П.41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | ИНМ | 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».  |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.  |  |
|  | 150 | П.41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | ЗНЗ | 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 |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. |  |
|  | 151 | П.41 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | УКПЗ | 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 |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. |  |
|  | **Личностные:** формировать графическую компетентность **Метапредметные:** примеры аналогов углов в окружающем мире, сравнивать предметы , используя их графическое изображение |  |
|  | 152 | П.42 | Измерение углов. Транспортир. | ИНМ | Измерять и строить углы с помощью транспортира. | Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.  |  |
|  | 153 | П.42 | Измерение углов. Транспортир.*Самостоятельная работа.* | ЗНЗ | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.  |  |
|  | 154 | П.42 | Измерение углов. Транспортир. | УКПЗ | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.  |  |
|  | **Личностные :** формирование навыка изображения величин; работы по алгоритму. **Метапредметные:** формировать умения сопоставлять предметы и окружающий мир. |  |
|  | 155 | П.43 | Круговые диаграммы | ИНМ | 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.  |  |  |  |  |
|  | 156 | П.43 | Круговые диаграммы | ЗНЗ | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы |  |  |  |  |
|  | 157 |  | ***Контрольная работа №13 по теме «Измерение углов. Транспортир»*** | КЗ |  | Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  |  |  |
|  | **Итоговое повторение курса математики 5 класса (18 ч)** |  |
|  | **Личностные:*** 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:** * 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. | ППМ | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи | Уметь складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи, находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений. |  |  | 1.1.2 Арифметические действия с натуральными числами |  |
|  | 159 |  | Числовые и буквенные выражения | ППМ | Находить значения числовых выражений, содержащих несколько действий. Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных.  |  |  | 2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения |  |
|  | 160 |  | Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений. | ППМ | Находить значения буквенных выражений при заданных значения переменных. Решать задачи на составление буквенных выражений.  |  |  | 2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения |  |
|  | 161 |  | Упрощение выражений | ППМ | 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 |  |  | 2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения |  |
|  | 162 |  | Упрощение выражений | ППМ | Упрощать буквенные выражения с помощью свойств сложения, вычитания и умножения. Решать задачи на составление буквенных выражений |  |  | 2.1.1 Буквенное выражение. Числовое значение буквенного выражения |  |
|  | 163 |  | Уравнение. | ППМ |  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 |  |  | 3.1.1. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. |  |
|  | 164 |  | Уравнение. | ППМ | Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. |  |  | 3.1.1. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения |  |
|  | 165 |  | Проценты  | ППМ | 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 процентахУметь находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 166 |  | Проценты  | ППМ | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |  |  | 1.5.4 Проценты. Нахождение процента от величины и величины по ее проценту |  |
|  | 167 |  | ***Контрольная работа №14 (итоговая)*** | КЗ |  |  |  |  |  |  |
|  | 168 |  | Формулы. Площадь прямоугольника | ППМ | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. | Знать формулы площади прямоугольника и объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять знания при решении прикладных задач |  |  | 7.5.4. Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника |  |
|  | 169 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда | ППМ | Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью форму. Находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. |  |  | 1.5.1. Единицы измерения объема |  |
|  | 170 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | ППМ | Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых , дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе.  | 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 |  |  | 1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 171 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | ППМ | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ |  |  | 1.2.2. Арифметические действия с обыкновенными дробями |  |
|  | 172 |  |  Действия с десятичными дробями | ППМ | Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий.. решать уравнения с десятичными дробями.  | Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей и уметь применять их на практике. Решать уравнения и текстовые задачи. |  |  | 1.2.5. Арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 173 |  |  Действия с десятичными дробями *Самостоятельная работа* | ППМ | Анализировать и осмысливать текст задачи, выстраивать логическую цепочку решения, критически оценивать полученный ответ |  |  | .2.5. Арифметические действия с десятичными дробями |  |
|  | 174 |  | Построение углов. Транспортир | ППМ | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. | Знать виды углов. Уметь строить углы всех видов с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.  |  |
|  | 175 |  | Построение углов. Транспортир | ППМ | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. |  |  | 7.1.2 Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.  |  |

**Условные обозначения:** ИНМ – изучение нового материала ППМ – повторение пройденного материала

 ЗНЗ – закрепление новых знаний КУ – комбинированный урок

 УКПЗ – урок комплексного применения знаний КЗ – контроль знаний

**итература:**

1. Ермилова Т.В. Тематичекое и поурочное планирование по математике: 5 кл.: К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: Учеб. Для 5 кл. общеобразоват. Учреждений.- М.:Мнемозина, :Метод. Пособие./Т.В.Ермиловпа.- М.: Издательство «Экзамен», 2004
2. Поурочные разработки по математике 5-6 классы «Теория вероятностей.И.Н. Данкова, С.Ф.Кузьминых, М.В. Юрченко, Н.В. Черных. Теория вероятностей. Поурочные разработки по математике 5-6 классы. Воронеж, ВОИПК и ПРО, 2008
3. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. 5 класс.М.: ВАКО, 2009.
4. Учебник: Математика 5 класс (Н.Я Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. М, Мнемозина, 2009.
5. Чесноков А.С. , Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.- М.: Классик Стиль, 2004