**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

1. ***Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и примерной программы по основному общему образованию.***

***2.Авторской программы «Математика,5» Н. Я .Виленкина и др .Математика. Сборник рабочих программ 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Составитель .Т.А. Бурмистрова. М. «Просвещение».2011.***

**Количество учебных часов.**

**По программе\_\_- 204 часа**

**По учебному плану –** ***6 часов в неделю***

**По рабочей программе- 210 часов**

**Цели изучения:**

**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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры.

**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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

**развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач.

**Задачи изучения:**

развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком математики, выработать формально-оперативные математические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры. Использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания.

В результате изучения учебного курса «математика» в 5 классе учащиеся должны

**Знать/понимать:**

- как используются математические формулы и уравнения при решении математических и

практических задач;

- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения

понятия числа;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

***-*** математические термины;

**Уметь:**

- выполнять устно действия сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей,

умножение однозначных чисел, сложение и вычитание обыкновенных дробей с однозначным

числителем и знаменателем;

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде

обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной. Проценты в виде

дроби и дробь в виде процентов;

- выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей ;

- находить значения числовых выражений;

- округлять натуральные числа и десятичные дроби, находить приближенные значения с

недостатком и с избытком;

-пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;

выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с дробями и

процентами.

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

- для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькуляторов, компьютера;

- устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов.

**Требования к уровню подготовки учащихся 5 классов**

**на конец учебного года**

**Учащиеся должны знать:**

* понятия натурального числа, десятичной дроби, обыкновенной дроби;
* правила выполнения действий с заданными числами;
* свойства арифметических действий;
* понятия буквенных выражений и уравнений, процентов;
* определения отрезка и луча, прямоугольного параллелепипеда и окружности;

**Учащиеся должны уметь:**

* выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
* применять свойства арифметических действий при решении примеров;
* решать уравнения, упрощать буквенные выражения;
* решать задачи на дроби и с помощью уравнений;
* находить процент от числа и число по его проценту.

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

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов.

**Учебно-тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Наименование разделов и тем | Всего часов |
| 1-4 | Вводное повторение | 4 |
| 5 | Административный входной контроль | 1 |
|  | **§ 1. Натуральные числа и шкалы.** | **17 ч** |
| 6-7 | Обозначение натуральных чисел. | 2 |
| 8-10 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | 3 |
| 11-13 | Плоскость. Прямая. Луч. | 3 |
| 14-16 | Шкалы и координаты. | 3 |
| 17-20 | Меньше или больше. | 4 |
| 21-22 | *Контрольная работа по теме № 1 «Натуральные числа и шкалы»*. Анализ контрольной работы | 1/1 |
|  | **§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.** | **24 ч** |
| 23-28 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | 6 |
| 29-33 | Вычитание. | 5 |
| 34 | *Контрольная работа по теме№ 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»* | 1 |
| 35-38 | Числовые и буквенные выражения. Анализ контрольной работы. | 3/1 |
| 39-41 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | 3 |
| 142-45 | Уравнения. | 4 |
| 46 | *Контрольная работа по теме № 3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»* | *1* |
|  | **§ 3. Умножение и деление натуральных чисел.** | **28ч** |
| 47-50 | Умножение натуральных чисел и его свойства. Анализ контрольной работы | 4 |
| 51-57 | Деление. | 7 |
| 58-61 | Деление с остатком. | 4 |
| 62 | *Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»* | 1 |
| 63-67 | Упрощение выражений. Анализ контрольной работы. | 5 |
| 68-70 | Порядок выполнения действий. | 3 |
| 71-72 | Степень числа. Квадрат и куб. | 2 |
| 73-74 | *Контрольная работа № 5по теме  “Порядок выполнения действий. Степень числа”.*Анализ контрольной работы | *1/1* |
|  | **§ 4. Площади и объемы.** | **16 ч** |
| 75-76 | Формулы. | 2 |
| 77-79 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 3 |
| 80-82 | Единицы измерения площадей. | 3 |
| 83-84 | Прямоугольный параллелепипед. | 2 |
| 85-88 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | 4 |
| 89-90 | *Контрольная работа№ 6 по теме  «Площади и объемы»/* Анализ контрольной работы. | 1/1 |
|  | **§ 5. Обыкновенные дроби.** | **29 ч** |
| 91-92 | Окружность и круг. | 2 |
| 93-96 | Доли. Обыкновенные дроби. | 4 |
| 97-99 | Сравнение дробей. | 3 |
| 100-102 | Правильные и неправильные дроби. | 3 |
| 103 | *Контрольная работа№ 7* *по теме  «Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби»* | 1 |
| 104-107 | Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем. Анализ контрольной работы. | 3 |
| 108-109 | Деление и дроби. | 2 |
| 110-112 | Смешанные числа. | 3 |
| 113-117 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 5 |
| 118-119 | *Контрольная работа № 8по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»*  Анализ контрольной работы. | *1/1* |
|  | **§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.** | **18ч** |
| 120-122 | Десятичная запись дробных чисел. | 3 |
| 123-125 | Сравнение десятичных дробей. | 3 |
| 126-131 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 6 |
| 132-135 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. | 4 |
| 136-137 | *Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».* Анализ контрольной работы. | *1/1* |
|  | **§ 7. Умножение и деление десятичных дробей.** | **29ч** |
| 138-141 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | 4 |
| 142-147 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | 6 |
| 148-149 | *Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число».* Анализ контрольной работы. | *1/1* |
| 150-154 | Умножение десятичных дробей. | 5 |
| 155-162 | Деление на десятичную дробь. | 8 |
| 163-165 | Среднее арифметическое. | 3 |
| 166 | *Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».* | 1 |
|  |  |  |
|  | **§ 8. Инструменты для вычислений и измерений.** | **19 ч** |
| 167-168 | Микрокалькулятор. Анализ контрольной работы. | 2 |
| 169-173 | Проценты. | 5 |
| 174-175 | *Контрольная работа№ 12 по теме «Проценты»*. Анализ контрольной работы. | *1/1* |
| 176-178 | Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник. | 3 |
| 179-181 | Измерение углов. Транспортир. | 3 |
| 182-183 | Круговые диаграммы. | 2 |
| 184-185 | *Контрольная работа №13по теме «Инструменты для вычислений и измерений»*. Анализ контрольной работы. | 1/1 |
|  | **Теория вероятностей** | **5 ч** |
| 186 | Введение в вероятность. Перебор возможных вариантов | 1 |
| 187 | Дерево возможностей | 1 |
| 188-189 | Достоверные, невозможные и случайные события | 2 |
| 190 | Обобщающий урок по теме « Введение в вероятность» | 1 |
|  | **Итоговое повторение курса математики 5 класса** | **14** |
| 191-192 | Натуральные числа . Действия с натуральными числами | 2 |
| 193-194 | Решение задач на движение | 2 |
| 195-196 | Обыкновенные дроби и действия с ними | 2 |
| 197-199 | Десятичные дроби и действия с ними | 3 |
| 200-202 | Задачи на проценты | 3 |
| 203 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 204 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| 205-210 | Резерв времени | 6 |
|  | ИТОГО | 210 |

**Содержание рабочей программы**

**1. Повторение курса математики начальной школы – 5 часов.**

**Цель** – восстановить, систематизировать, обобщить знания по математике, полученные в начальной школе; облегчить адаптацию учащихся к новому учителю и системе обучения.

**2.   Натуральные числа и шкалы – 17 часов.**

Обозначение натуральных чисел

Отрезок, Длина отрезка. Треугольник.

Плоскость, прямая, луч.

Шкалы и координаты.

Меньше или больше

Контрольная работа №1

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

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

**Знать и понимать:**

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

**Уметь:**

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

(Владеть способами познавательной деятельности).

**3.   Сложение и вычитание натуральных чисел – 24 час.**

|  |
| --- |
| Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства |
| Вычитание. |
| Контрольная работа №2 |
| Числовые и буквенные выражения |
| Буквенная запись свойств сложения и вычитания |
| Уравнение. |
| Контрольная работа №3 |
|  |

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

**Задачи –** уделить внимание закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, т.к. они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. Составлять буквенные выражения по условию задач, решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

**Знать:**

* Понятия действий сложения и вычитания.
* Компоненты сложения и вычитания.
* Свойства сложения и вычитания натуральных чисел.
* Понятие периметра многоугольника.
* Алгоритм арифметических действий над многозначными числами.

**Уметь:**

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

**4.   Умножение и деление натуральных чисел –28часа.**

|  |
| --- |
| Умножение натуральных чисел и его свойства |
| Деление |
| Деление с остатком |
| Контрольная работа №4 |
| Упрощение выражений |
| Порядок выполнения действий |
| Квадрат и куб числа |
| Контрольная работа №5 |
|  |

**Цель –** закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

**Задачи –** целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводится понятие квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

**Знать и понимать:**

* Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).
* Понятия программы вычислений и команды.
* Таблицу умножения.
* Понятия действий умножения и деления.
* Компоненты умножения и деления.
* Свойства умножения и деления натуральных чисел.
* Порядок выполнения действий (в том числе, когда в выражении есть квадраты и кубы чисел).
* Разложение числа на множители, приведение подобных слагаемых.
* Деление с остатком, неполное частное, остаток.
* Понятия квадрата и куба числа.
* Таблицу квадратов и кубов первых десяти натуральных чисел.

**Уметь:**

* Заменять действие умножения сложением и наоборот.
* Находить неизвестные компоненты умножения и деления.
* Умножать и делить многозначные числа столбиком.
* Выполнять деление с остатком.
* Упрощать выражения с помощью вынесения общего множителя за скобки, приведения подобных членов выражения, используя свойства умножения.
* Решать уравнения, которые сначала надо упростить.
* Решать текстовые задачи арифметическим способом на отношения «больше (меньше) на … (в…); на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.).
* Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения (в том числе задачи на части).
* Изменять порядок действий для упрощения вычислений, осуществляя равносильные преобразования.
* Составлять программу и схему программы вычислений на основании ее команд, находить значение выражений, используя программу вычислений.
* Вычислять квадраты и кубы чисел.

Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).

**5.   Площади и объёмы – 16часов.**

|  |
| --- |
| Формулы |
| Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. |
| Единицы измерения площадей |
| Прямоугольный параллелепипед |
| Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. |
| Контрольная работа №6 |

**Цель –** расширить представление учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать известные им сведения об единице измерения.

**Задачи –** отработать навыки решения задач по формулам. Уделить внимание формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**Знать и понимать:**

* Понятие формулы.
* Формулу пути, скорости, времени.
* Понятия прямоугольника, квадрата, прямоугольного параллелепипеда, куба.
* Измерения прямоугольного параллелепипеда.
* Формулу площади прямоугольника, квадрата, треугольника.
* Формулу объема прямоугольного параллелепипеда, куба.
* Равные фигуры. Свойства равных фигур.
* Единицы измерения площадей и объемов.

**Уметь:**

* Читать и записывать формулы.
* Вычислять по формулам путь (скорость, время), периметр, площадь прямоугольника, квадрата, треугольника, объем прямоугольного параллелепипеда, куба.
* Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.
* Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.
* Решать задачи, используя свойства равных фигур.
* Переходить от одних единиц площадей (объемов) к другим.

**6.Обыкновенные дроби – 29 часа.**

|  |
| --- |
| Окружность и круг |
| Доли. Обыкновенные дроби. |
| Сравнение дробей |
| Правильные и неправильные дроби |
| Контрольная работа №7 |
| Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями |
| Деление и дроби |
| Смешанные числа |
| Сложение и вычитание смешанных чисел |
| Контрольная работа №8 |

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

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

**Знать и понимать:**

* Понятия окружности, круга и их элементов.
* Понятия доли, обыкновенной дроби, числителя и знаменателя дроби.
* Основные виды задач на дроби. Правило сравнения дробей.

**Уметь:**

* Понятия равных дробей, большей и меньшей дробей.
* Понятия правильной и неправильной дроби.
* Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.
* Изображать окружность и круг с помощью циркуля, обозначать и называть их элементы.
* Читать и записывать обыкновенные дроби.
* Называть числитель и знаменатель дроби и объяснять, что они показывают.
* Изображать дроби, в том числе равные на координатном луче.
* Распознавать и решать три основные задачи на дроби.
* Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями.
* Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом.
* Складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.
* Записывать результат деления двух любых натуральных чисел с помощью обыкновенных
* дробей.
* Записывать любое натуральное число в виде обыкновенной дроби.
* Выделять целую часть из неправильной дроби.
* Представлять смешанное число в виде неправильной дроби.
* Складывать и вычитать смешанные числа

**7.   Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей – 18 часов.**

|  |
| --- |
| Десятичная запись дробных чисел |
| Сравнение десятичных дробей |
| Сложение и вычитание десятичных дробей |
| Приближенные значения чисел |
| Округление чисел |
| Контрольная работа №9 |

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

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

**Знать и понимать:**

* Понятие десятичной дроби, его целой и дробной части.
* Правило сравнения десятичных дробей.
* Правило сравнения десятичных дробей по разрядам.
* Понятия равных, меньшей и большей десятичных дробей.
* Правило сложения и вычитания десятичных дробей.
* Свойства сложения и вычитания десятичных дробей.
* Понятия приближенного значения числа, приближенного значения числа с недостатком
* (с избытком).
* Понятие округления числа.
* Правило округления чисел, десятичных дробей до заданных разрядов.

**Уметь:**

* Иметь представление о десятичных разрядах.
* Читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби.
* Выражать данные значения длины, массы, площади, объема в виде десятичных дробей.
* Изображать десятичные дроби
* на координатном луче.
* Складывать и вычитать десятичные дроби.
* Раскладывать десятичные дроби по разрядам.
* Решать текстовые задачи на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.
* Округлять десятичные дроби до заданного десятичного разряда.

**8.Умножение и деление десятичных дробей –29час.**

|  |
| --- |
| Умножение десятичных дробей на натуральное число |
| Деление десятичных дробей на натуральное число |
| Контрольная работа №10 |
| Умножение десятичных дробей |
| Деление на десятичную дробь |
| Среднее арифметическое |
| Контрольная работа №11 |

**Цель –** выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

**Задачи –** основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

**Знать и понимать:**

* Правило умножения двух десятичных дробей (правило постановки запятой в результате действия).
* Правило деления числа на десятичную дробь (правило постановки запятой в результате действия).
* Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.
* Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001;и т.д.
* Свойства умножения и деления десятичных дробей.
* Понятие среднего арифметического нескольких чисел.
* Понятие средней скорости движения, средней урожайности, средней производительности.

**Уметь:**

* Умножать и делить десятичную дробь на натуральное число, на десятичную дробь.
* Выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.
* Применять свойства умножения и деления десятичных дробей при упрощении числовых и буквенных выражений и нахождении их значений.
* Вычислять квадрат и куб заданной десятичной дроби.
* Решать текстовые задачи на умножение и деление, а также на все действия, данные в которых выражены десятичными дробями.
* Находить среднее арифметическое нескольких чисел.
* Находить среднюю скорость движения, среднюю урожайность, среднюю производительность и т.д.

**9. Инструменты для вычислений и измерений – 19 часов.**

|  |
| --- |
| Микрокалькулятор |
| Проценты |
| Контрольная работа №12 |
| Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник. |
| Измерение углов. Транспортир |
| Круговые диаграммы. Углы. |
| Контрольная работа №13 |
|  |
|  |

**Цель –** сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

**Задачи –** понимать смысл термина «проценты». Учиться решать задачи на проценты; находить проценты от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Формировать умения проводить измерения и строить углы. Учиться строить круговые диаграммы. Учить пользоваться калькулятором при вычислениях.

**Знать и понимать:**

* Понятие процента. Знак, обозначающий «процент».
* Правило перевода десятичной дроби в проценты и наоборот.
* Основные виды задач на проценты.
* Понятие угла и его элементов, обозначение углов, виды углов. Знак, обозначающий «угол».
* Свойство углов треугольника.
* Измерительные инструменты.
* Понятие биссектрисы угла.
* Алгоритм построения круговых диаграмм.

**Уметь:**

* Пользоваться калькуляторами при выполнении отдельных арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями.
* Обращать десятичную дробь в проценты и наоборот.
* Вычислять проценты с помощью калькулятора.
* Распознавать и решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов, от какой-либо величины.

**10.Теория вероятностей - 5 час.**

Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов.

Достоверные, невозможные и случайные события.

**Цель** - сформировать умение решать простейшие комбинаторные задачи.

**Задачи -** научиться осуществлять перебор возможных вариантов, составлять дерево вариантов, таблицы, научиться различать виды событий.

**Знать/понимать** – что такое перебор возможных вариантов, дерево возможных вариантов, различные виды событий.

**Уметь** – решать простейшие комбинаторные задачи.

**11.Итоговое повторение курса 5 класса 14 час.**

Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Решение задач на движение. Обыкновенные дроби и действия с ними. Десятичные дроби и действия с ними. Проценты. Задачи на проценты.

Итоговая контрольная работа.

**Цель –** повторение курса 5 класса.

**Задачи** – закрепление навыка выполнения всех действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, решения задач на движение и проценты.

**Знать/понимать** – правила действия с натуральными числами, взаимосвязь между величинами: скорость, время, расстояние; понятие дроби, правила действия с дробями; понятие десятичной дроби, правила действий с десятичными дробями; правило нахождения процентов от числа.

**Уметь** – выполнять все действия с натуральными числами, дробями, сравнивать дроби, выполнять действия с десятичными дробями, округлять дроби, переводить обыкновенные дроби в десятичные и наоборот, переводить проценты в обыкновенные и десятичные дроби и дроби в проценты; уметь обобщать и систематизировать знания.

**Перечень обязательных контрольных работ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | | Количество часов |
|  | Административный входной контроль | | 1 |
| 1 | | Натуральные числа и шкалы | 1 |
| 2 | | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 |
| 3 | | Числовые и буквенные выражения. Уравнения. | 1 |
| 4 | | Умножение и деление натуральных чисел | 1 |
| 5 | | Порядок выполнения действий. Степень числа. | 1 |
| 6 | | Площади и объемы | 1 |
| 7 | | Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. | 1 |
| 8 | | Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел | 1 |  |
| 9 | | Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |
| 10 | | Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число | 1 |
| 11 | | Умножение и деление десятичных дробей | 1 |
| 12 | | Проценты | 1 |
| 13 | | Углы | 1 |
|  | | Административная итоговая контрольная работа | 1 |

**Литература и средства обучения:**

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцберд. – М.: Мнемозина, 2008.

2. Жохов В. И. Преподавание математики в 5-6 классах. – М.: Мнемозина, 2000.

3. Математические диктанты для 5 – 9 классов: книга для учителя/ Е.Б. Арутюнян и др. – М.: Просвещение, 1995.

4. Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков. – М.: Мнемозина, 2007.

5. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. – М.: Илекса, 2005.

6. Попов М.А. Контрольные и самостоятельные работы по математике 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкин и др. «Математика. 5 класс»/ М.А. Попов – М.: Издательство «Экзамен»,2005.

**А также дополнительных пособий:**

**для учащихся:**

1. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. - М.: ООО «Издательство ACT», 2003.
2. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. - М.: ООО «Издательство ACT», 2003.
3. Черкасов, О. Ю. Математика. Справочник / О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. - М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.
4. Мантуленко, В. Г. Кроссворды для школьников. Математика / В. Г. Мантуленко, О. Г. Гет-маненко. -Ярославль: Академия развития, 1998.
5. Энциклопедия для детей. Математика. Т. 11. - М., 1998.

**для учителя:**

1.Клименченко, Д. В. Задачи по математике для любознательных / Д. В. Клименченко. - М.: Просвещение, 2007.

1. Олимпиадные задания по математике. 5-8 классы: 500 нестандартных задач для проведе­ния конкурсов и олимпиад: развитие творческой сущности учащихся / авт.-сост. Н. В. Заболотнева. - Волгоград: Учитель, 2006.
2. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября».
3. Математика в школе: ежемесячный научно-методический журнал.

Интернет ресурсы: [**http://www.exponenta.ru**](http://www.exponenta.ru/)

[**http://comp-science.hut.ru/**](http://comp-science.hut.ru/)

[**http://mschool.kubsu.ru/**](http://mschool.kubsu.ru/)

[**http://www.mccme.ru/mmmf-lectures/books/books/books.php**](http://www.mccme.ru/mmmf-lectures/books/books/books.php)

[**http://shevkin.ru/Математика**](http://shevkin.ru/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0)**.**

[**http://ilib.mccme.ru/plm/**](http://ilib.mccme.ru/plm/)

[**http://allmath.ru/**](http://allmath.ru/)

[**http://www.logpres.narod.ru/**](http://www.logpres.narod.ru/) [**http://college.ru/matematika/**](http://college.ru/matematika/)

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки** | **Тип урока** | **Формы контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **п** | **ф** |
| 1 | Повторение курса начальной школы | Действия с натуральными числами, порядок их выполнения, начальные сведения из геометрии. | Уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами, изображать отрезок, треугольник, прямоугольник с помощью линейки, вычислять периметр треугольника и прямоугольника, площадь прямоугольника. | КУ | УО | ДМ |  |  |
| 2 | КУ | МД | ДМ |  |  |
| 3 | КУ | ФО | ДМ |  |  |
| 4 | КУ | ФО | ДМ |  |  |
| 5 | Административная входная контрольная работа | УПКЗУ | Входной контроль |  |  |  |
| ***Натуральные числа*** | | | | | | | | |
| *Натуральные числа и шкалы (17 часов)* | | | | | | | | |
| 6 | Обозначение натуральных чисел | Понятие натурального числа, позиционной десятичной системы счисления | Знать: понятие «натуральное число», разряды и классы чисел  Уметь: читать натуральные числа, разбивать числа по классам, выполнять устно и письменно арифметические действия с натуральными числами | КУ | ФО, МД | П1, №23, 24,28  29 |  |  |
| 7 | УПЗУ | СР | П1, № 25, 30 (а, б) |  |  |
| 8 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник | Понятие отрезка и его элементов, единицы измерения отрезков, понятия треугольника и многоугольника и их элементов | Знать: понятия отрезок, концы отрезка, многоугольник, треугольник, вершины и стороны мн-ка и тр-ка, единицы измерения длины  Уметь: чертить отрезки заданной длины, измерять отрезки, сравнивать длины отрезков, переводить одни единицы измерения длины в другие. | УОНМ | УО | П2, № 65,72 |  |  |
| 9 | КУ | МД | П2, № 66,70 |  |  |
| 10 | КУ | СР | П2, № 68 (а, б), 73 |  |  |
| 11 | Плоскость, прямая, луч | Понятия плоскость, прямая, луч, дополнительные лучи | Знать понятия плоскости, прямой, луча и их свойства  Уметь строить прямые, лучи | УОНМ | ИЗ, УО | П3, № 99, 100, 101 |  |  |
| 12 | КУ | УО, МД | П3, № 103, 104 |  |  |
| 13 | УПЗУ | СР | ДМ |  |  |
| 14 | Шкалы и координаты | Понятие шкалы, виды шкал, единицы массы, понятия координатного луча и его элементов, координаты | Знать: понятия шкалы и координатного луча, их элементов, координата, единицы массы  Уметь: работать со шкалой, изображать координатный луч, определять координаты точек по координатному лучу, изображать точки с заданными координатами, переводить одни единицы массы в другие | УОНМ | УО, УС | П4, № 137, 138, 144 (а) |  |  |
| 15 | УЗИ | ФО | П4, № 143, 144 (б) |  |  |
| 16 | УПЗУ | СР | П4, № 139, 140, 142 |  |  |
| 17 | Меньше или больше | Алгоритм сравнения натуральных чисел, понятие неравенства, двойного неравенства | Знать: понятия больше и меньше, неравенство, двойное неравенство, знаки неравенства  Уметь: сравнивать натуральные числа, записывать результат сравнения в виде неравенства | КУ | УО, МД | П5, № 168, 171, 172 |  |  |
| 18 | УОСЗ | ФО | П5, № 173, 174, 179 |  |  |
| 19 | КУ | СР | П5, № 170, 178, 180 (а) |  |  |
| 20 | УЗИ | ИЗ | ДМ |  |  |
| 21 | КР № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы» |  | Уметь: чертить отрезок заданной длины, изображать луч и прямую, отмечать на координатном луче точки, соответствующие заданным натуральным числам | УПКЗУ | КР | П1-5 |  |  |
| 22 | Анализ контрольной работы |  |  | УКЗ | Работа над ошибками | ДМ |  |  |
| *Сложение и вычитание натуральных чисел (24 часов)* | | | | | | | | |
| 23 | Сложение натуральных чисел и его свойства | Понятия слагаемое, сумма, периметр; свойства сложения | Знать: понятия слагаемое, сумма, периметр, свойства сложения  Уметь: изображать сложение на координатном луче, применять свойства сложения при вычислениях, находить периметр многоугольника | УОНМ | УС | П6, № 229, 239 |  |  |
| 24 | УПЗУ | МД | П6, № 230,231 |  |  |
| 25 | УЗИ | взаимоконтроль | П6, № 232, 233, 238 |  |  |
| 26 | УОСЗ | ФО | П6, № 236, 240 (а,б) |  |  |
| 27 | УПЗУ | ИЗ | П6, № 234, 240 (в) |  |  |
| 28 | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 29 | Вычитание | Понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания | Знать: понятия уменьшаемое, вычитаемое, разность вычитание; свойства вычитания  Уметь: изображать вычитание на координатном луче, применять свойства вычитания при вычислениях | УОНМ | УС | П7, № 288, 291 |  |  |
| 30 | УЗИ | МД | П7, № 290, 292 |  |  |
| 31 | УПЗУ | взаимоконтроль | П7, № 286, 296 (а, в) |  |  |
| 32 | КУ | ИЗ | П7, № 295, 296 (б, г) |  |  |
| 33 | УОСЗ | СР |  |  |  |
| 34 | КР № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» |  | Уметь: выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, решать текстовые задачи на сложение и вычитание | УПКЗУ | КР | П5-6 |  |  |
| 35 | Анализ контрольной работы.  Числовые и буквенные выражения | Понятия числового выражения, буквенного выражения, значение выражения | Знать: понятия числового и буквенного выражения  Уметь: записывать и читать буквенные выражения, составлять числовое или буквенное выражение по условию задач, находить значения числового выражения и буквенного выражения при заданных значениях букв | УОНМ | УО | П8, № 328, 329 |  |  |
| 36 | УПЗУ | УС | П8, № 330, 331, 332 |  |  |
| 37 | УЗИ | МД | П8, № 333, 336 (а, б) |  |  |
| 38 | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 39 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Запись свойств сложения и вычитания с помощью букв | Знать: запись свойств сложения и вычитания с помощью букв  Уметь: упрощать выражения с помощью свойств сложения и вычитания | УОНМ | ФО | П9, № 366, 371 (а) |  |  |
| 40 | УПЗУ | МД | П9, № 364, 365, 368 |  |  |
| 41 | КУ | СР | П9, № 367, 371 (б) |  |  |
| 42 | Уравнение | Понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение, неизвестные слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое; алгебраический способ решения задач | Знать: понятия уравнение, корень уравнения, решить уравнение  Уметь: находить неизвестные компоненты уравнения (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое), решать задачи алгебраическим способом | УОНМ | УС | П10, № 395 (а, б, в), 397 (а) |  |  |
| 43 | КУ | взаимоконтроль | П10, № 396 (а, б), 397 (в) |  |  |
| 44 | УПЗУ | СР | П10, № 398, 395 (г, д, е) |  |  |
| 45 | УОСЗ | ИЗ | П10, № 400, 403 (а) |  |  |
| 46 | КР № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» |  | Уметь: выполнять упрощение выражений, решать уравнения и составлять уравнения к задачам | УПКЗУ | КР | П9-10 |  |  |
| *Умножение и деление натуральных чисел (28часов)* | | | | | | | | |
| 47 | Анализ контрольной работы.  Умножение натуральных чисел и его свойства | Понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел | Знать: понятие умножения чисел и его компоненты, свойства умножения натуральных чисел  Уметь: умножать натуральные числа, использовать в вычислениях свойства умножения, решать текстовые задачи на  умножение | УОНМ | УО, УС | П11, № 451, 452, 455 (а-г) |  |  |
| 48 | УЗИ | ФО | П11, № 453, 450 |  |  |
| 49 | КУ | взаимоконтроль | П11, № 454, 455 (д-з) |  |  |
| 50 | УПЗУ | СР | П11, № 456, 460, 461 (а) |  |  |
| 51 | Деление | Понятия деление и его элементы, неизвестные множитель, делимое, делитель, свойства деления | Знать: понятие деление и его элементы, свойства деления  Уметь: делить натуральные числа, решать текстовые задачи на деление, читать и записывать выражения, содержащие действие деления, находить неизвестные множитель, делимое и делитель, решать задачи алгебраическим способом | КУ | УС | П12, № 514, 517 |  |  |
| 52 | КУ | ФО | П12, № 515, 518 |  |  |
| 53 | УПЗУ | ИЗ | П12, № 516, 524 (а, б, в) |  |  |
| 54 | УПЗУ | СР | П12, № 519, 524 (г, д, е) |  |  |
| 55 | УПЗУ | МД | П12, № 521, 523 |  |  |
| 56 | УПЗУ | ИЗ | П12, № 520, 527 (а) |  |  |
| 57 | УОСЗ | СР | П12, № 522, 527 (б) |  |  |
| 58 | Деление с остатком | Понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку | Знать: понятие деления с остатком и его элементов, правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку  Уметь: выполнять деление с остатком, использовать правило нахождения делимого по неполному частному, делителю и остатку, решать задачи на деление с остатком | УОНМ | УО, УС | П13, №550, 552 |  |  |
| 59 | КУ | МД | П13, № 553, 551 (а,б,в) |  |  |
| 60 | УПЗУ | ФО | П13, № 554, 556 (б) |  |  |
| 61 | УОСЗ | СР | карточки |  |  |
| 62 | КР № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел» |  | Уметь: выполнять умножение и деление натуральных чисел, решать уравнения и составлять уравнения к задачам | УПКЗУ | КР | П11-13 |  |  |
| 63 | Анализ контрольной работы.  Упрощение выражений | Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения | Знать: распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, сочетательное свойство умножения  Уметь: применять распределительное и сочетательное свойства умножения к  упрощению выражений, решать уравнения и задачи алгебраическим способом | УОНМ | МТ | П14, № 610, 616 |  |  |
| 64 | УЗИ | ФО | П14, № 661, 612, 614 (а, б) |  |  |
| 65 | УПЗУ | МД | П14, № 614 (в, г), 618 |  |  |
| 66 | УОСЗ | СР | П14, № 621. 625 |  |  |
| 67 | КУ | ИЗ | П14, № 622, 625 (б, в) |  |  |
| 68 | Порядок выполнения действий | Действия первой и второй ступени, программа и схема выполнения действий | Знать: действия первой и второй ступени  Уметь: составлять и работать по программе и схеме выполнения действий, решать текстовые задачи | КУ | ФО | П15, № 644, 649 |  |  |
| 69 | УПЗУ | МД | П15, № 645, 647 (а, б, в) |  |  |
| 70 | УОСЗ | СР | П15, № 650, 646 |  |  |
| 71 | Степень числа. Квадрат и куб числа | Понятия степень числа, квадрат и куб числа, действия третей ступени | Знать: понятия степень числа, квадрат и куб числа, действия третей ступени  Уметь: возводить в степень, вычислять квадрат и куб числа | УОНМ | ФО, УС | П16, № 666, 668 (а-д), 669 |  |  |
| 72 | УПЗУ | МД | П16, № 668 (е-и), 670, 671 |  |  |
| 73 | КР № 5 по теме «Порядок выполнения действий. Степень числа» |  | Уметь: выполнять действия при нахождении значений выражений, решать задачи с помощью уравнения | УПКЗУ | КР | П 14-16, индивид. задания |  |  |
| 74 | Анализ контрольной работы |  | УКЗ | Работа над ошибками | П14-16 |  |  |
| *Площади и объемы (16 уроков)* | | | | | | | | |
| 75 | Формулы | Понятие формулы | Знать: понятие формулы, формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата  Уметь: использовать формулы при решении задач | УОНМ | ФО | П17, № 701, 704 |  |  |
| 76 | КУ | МД | П17, № 702, 703, 706 |  |  |
| 77 | Площадь. Формула площади прямоугольника | Формулы площади прямоугольника и квадрата | Знать: формулы площади прямоугольника и квадрата  Уметь: решать задачи | КУ | МД | П18, № 737, 738, 745 |  |  |
| 78 | УПЗУ | ФО | П18, № 740, 742 |  |  |
| 79 | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 80 | Единицы измерения площади | Единицы измерения площади | Знать: единицы измерения площади  Уметь: работать и определять единицы измерения площади | КУ | ФО, УС | П19, № 779, 780, 781 |  |  |
| 81 | УПЗУ | МД | П19 |  |  |
| 82 | УРСЗ | СР | П19, № 784, 787, 788 |  |  |
| 83 | Прямоугольный параллелепипед | Понятие прямоугольного параллелепипеда, куба и их элементов, формула площади его поверхности | Знать: единицы измерения площади  Уметь: работать и определять единицы измерения площади | УОНМ | ФО | П20 |  |  |
|  |
| УПЗУ | ПР | карточки |  |  |
| 84 |
| 85 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба | Знать: понятие объема, формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба  Уметь: решать задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда и куба | УОНМ | ФО,УС | П 20-21, № 813, 841, 848 (а) |  |  |
| 86 | УЗИ | МД | П 20-21, № 844, 846 |  |  |
| 87 | КУ | ИЗ | ДМ |  |  |
| 88 | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 89 | КР № 6 по теме «Площади и объемы» |  | Уметь: находить площади и объемы | УПКЗУ | КР | П 17 – 21, индивид. Задания |  |  |
| 90 | Анализ контрольной работы |  | УКЗ | Работа над ошибками | П 17-21 |  |  |
| *Обыкновенные дроби (29 часов)* | | | | | | | | |
| 91 | Окружность и круг | Окружность и ее элементы, круг | Знать : понятия окружности и ее элементов, круга  Уметь: строить окружность заданного радиуса | УОНМ | ФО | П 22, № 874, 875, 878 (аб) |  |  |
| 92 | УПЗУ | МД | П 22, № 876, 877, 878 (вг) |  |  |
| 93 | Доли. Обыкновенные дроби | Понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби | Знать: понятие обыкновенной дроби и ее элементов, способы решения задач на дроби  Уметь: изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби | УОНМ | ФО,УС | П 23, № 925, 927 |  |  |
| 94 | УПЗУ | МД | П 23, № 928, 931 |  |  |
| 95 | КУ | ФО, ИЗ | П 23, № в тетради |  |  |
| 96 | УЗИ | СР | П 23, № 929, 930 |  |  |
| 97 | Сравнение дробей | Правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями | Знать: правило сравнение дробей с одинаковыми знаменателями  Уметь: сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, | УОНМ | УО | П 24, № 965, 966 |  |  |
| 98 | УПЗУ | МД | П 24, №ДМ |  |  |
| 99 | УОСЗ | ИЗ | П 24, № 966, 970 |  |  |
| 100 | Правильные и неправильные дроби | Понятие правильной и неправильной дроби | Знать: понятие правильной и неправильной дроби  Уметь: решать задачи на дроби | УОНМ | УО, УС | П 25, № ДМ |  |  |
| 101 | УПЗУ | МД | П 25, № 999, 1001, 1004 (а) |  |  |
| 102 | УОСЗ | СР | П 25, № 1002, 1004 (б) |  |  |
| 103 | КР № 7 по теме «Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби» |  | Уметь: сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, решать задачи на дроби | УПКЗУ | КР | П 22 – 25 |  |  |
| 104 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями | Знать: правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями  Уметь: складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями | УОНМ | УС, ФО | П 26, № 1039, 1041 |  |  |
| 105 | УПЗУ | ИЗ, МД | П 26, № 1040, 1043 |  |  |
| 106 | УПЗУ | СР | П 26, № 1042, 1044 |  |  |
| 107 | УОСЗ | ИЗ | карточки |  |  |
| 108 | Деление и дроби | Понятие дроби как действия деления | Знать: понятие дроби как действия деления  Уметь: заменять частное дробью и дробь частным, использовать дробную черту в записи уравнения | УОНМ | УО | П 27, № 1076, 1077, 1078 |  |  |
| 109 | УПЗУ | ФО, СР | П 27, № 1079, 1080 |  |  |
| 110 | Смешанные числа | Понятие смешанного числа | Знать: понятие смешанного числа  Уметь: выделять целую часть из неправильной дроби и заменять неправильную дробь смешанным числом | УОНМ | МТ | П 28, № 1109, 1110 |  |  |
| 111 | УПЗУ | МД | П 28, № 1111, 1113 |  |  |
| 112 | УЗИ | СР | ДМ |  |  |
| 113 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Правила сложения и вычитания смешанных чисел | Знать: правила сложения и вычитания смешанных чисел  Уметь: складывать и вычитать смешанные числа | УОНМ | УО, УС | П 29,№ 1136, 1137 |  |  |
| 114 | УПЗУ | МД | П 29, № 1138, 1143 (а) |  |  |
| 115 | УОСЗ | СР | П 29, № 1141, 1143 (б) |  |  |
| 116 | КУ | УС, ФО | карточки |  |  |
| 117 | КУ | ИЗ | ДМ |  |  |
| 118 | КР № 8 по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел» |  | Уметь: складывать и вычитать дроби и смешанные числа | УПКЗУ | КР | П 26 – 29, индивид. Задания |  |  |
| 119 | Анализ контрольной работы | УКЗ | работа над ошибками | П 26 – 29 |  |  |
| *Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (18 часов).* | | | | | | | | |
| 120 | Десятичная запись дробных чисел | Понятие десятичной дроби | Знать: понятие десятичной дроби  Уметь: читать и записывать десятичные дроби, заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной | УОНМ | УО | П 30, № 1166 (а), 1169 |  |  |
| 121 | УПЗУ | ИЗ | П 30, 1166 (б), 1170 |  |  |
| 122 | УЗИ | МД |  |  |  |
| 123 | Сравнение десятичных дробей | Алгоритм сравнения десятичных дробей | Знать: алгоритм сравнения десятичных дробей  Уметь: сравнивать десятичные дроби | УОНМ | УО, УС | П 31, № 1200, 1206 |  |  |
| 124 | КУ | МТ | П 31,№ 1201, 1203 |  |  |
| 125 | УЗИ | СР | П 31, № 1205 (абв), 1207 |  |  |
| 126 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей | Знать: алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей  Уметь: складывать и вычитать десятичные дроби | УОНМ | ФО, ГД | П 32, № 1255, 1257 |  |  |
| 127 | УПЗУ | ФО | П 32, № 1256, 1258 |  |  |
| 128 | УПЗУ | СР | П 32, № 1261, 1268 |  |  |
| 129 | УПЗУ | ФО | П 32, № 1259, 1264, 1265 |  |  |
| 130 | УЗИ | СР | П 32, 1262 |  |  |
| 131 | УОСЗ | ИЗ | ДМ |  |  |
| 132 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | Понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей | Знать: понятие приближенного числа, правило округления десятичных дробей  Уметь: заменять числа приближенными, округлять числа | УОНМ | ФО, УС | П 33, № 1297, 1301 |  |  |
| 133 | УПЗУ | МД | П 33, № 1298, 1302 |  |  |
| 134 | КУ | УО, УС | карточки |  |  |
| 135 | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 136 | КР № 9 по теме «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей» |  | Уметь: сравнивать, складывать и вычитать десятичные дроби | УПКЗУ | КР | П 30 – 33 |  |  |
| 137 | Анализ контрольной работы |  | УКЗ | Работа над ошибками | Задание в тетради |  |  |
| *Умножение и деление десятичных дробей (29часов)* | | | | | | | | |
| 138 | Умножение десятичных дробей на натуральное число | Алгоритм умножения десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000 | Знать: алгоритм умножения десятичных дробей на натуральное число, правило умножения на 10, 100, 1000  Уметь: умножать дроби на натуральное число | УОНМ | УС | П 34, № 1330, 1331 |  |  |
| 139 | УПЗУ | МД | П 34, № 1333, 1332 |  |  |
| 140 | КУ | МТ | П 34, № 1334, 1335 |  |  |
| 141 | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 142 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Алгоритм деления десятичных дробей на натуральные числа, правило деления на 10, 100, 1000 | Знать: алгоритм деления десятичных дробей на натуральное число, правило деления на 10, 100, 1000  Уметь: делить дроби на натуральное число | УОНМ | УС | П 35, № 1375 (1 и 2 строчки), 1376 |  |  |
| 143 | УПЗУ | МД | П 35, 1377, 1379 (абвг) |  |  |
| 144 | КУ | ЧМД | П 35, № 1382, 1389 (аб) |  |  |
| УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| 145 | КУ | ФО, УС | Задание в тетради |  |  |
| 146 | КУ | ИЗ | Индив. карточки |  |  |
| 147 |
| 148 | КР № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» |  | Уметь: умножать и делить десятичные дроби на натуральные числа | УПКЗУ | КР | П 34 – 35, |  |  |
| 149 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Работа над ошибками | П 34 – 35 индивидуальные задания |  |  |
| 150 | Умножение десятичных дробей | Алгоритм умножения десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001 | Знать: алгоритм умножения десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001  Уметь: умножать десятичные дроби | УОНМ | УС | П 36, № 1432 (абвг), 1433 |  |  |
| 151 | УПЗУ | УО, МД | П 36, № 1431, 1435 |  |  |
| 152 | КУ | ФО, УС | П 36,№ 1432 (иклм), 1438, 1441 |  |  |
| 153 | УОСЗ | ИЗ | П 36, № 1437 (аб), 1434 |  |  |
| 154 | УЗИ | СР | П 36, № 1437 (вг), 1440 |  |  |
| 155 | Деление на десятичную дробь | Алгоритм деления на десятичную дробь, правило деления на 0,1, 0, 01, 0,001 | Знать: алгоритм деления на десятичную дробь, правило умножения на 0,1, 0, 01, 0,001  Уметь: делить десятичную дробь | УОНМ | УС | П 37, № 1483, 1484 |  |  |
| 156 | УПЗУ | МД | П 37, № 1485, 1489 (аб) |  |  |
| 157 | КУ | СР | П 37, № 1486, 1489 (вг) |  |  |
| 158 | УОСЗ | МТ | П 37, № 1490, 1492 (а) |  |  |
| 159 | КУ | ФО, УС | П 37, № 1491, 1492 (б) |  |  |
| 160 | УЗИ | СР | П 37, № 1492 (в), 1493, 1494 |  |  |
| 161 | КУ | ФО | ДМ |  |  |
| 162 | КУ | ИЗ | карточки |  |  |
| 163 | Среднее арифметическое | Понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости | Знать: понятие среднего арифметического, правила нахождения среднего арифметического нескольких чисел и средней скорости  Уметь: находить среднее арифметическое нескольких чисел и среднюю скорость | УОНМ | УО | П 38, № 1524, 1534 (а) |  |  |
| 164 | УПЗУ | МД | П 38, № 1528, 1532, 1534 (б) |  |  |
| 165 | УОСЗ | ФО, СР | П 38, № 1529, 1530 |  |  |
| 166 | КР № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» |  | Уметь: умножать и делить десятичные дроби |  | КР | П 36 – 38 |  |  |
| *Инструменты для вычислений и измерений (19 часов).* | | | | | | | | |
| 167 | Микрокаль-кулятор | Устройство и предназначение микрокалькулятора | Знать: устройство и предназначение микрокалькулятора  Уметь: использовать микрокалькулятор при вычислениях | УОНМ | ФО,УС | П 39, № 1556 (где), 1558, 1560 |  |  |
| 168 | УПЗУ | ИЗ |  |  |  |
| 169 | Проценты | Понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения | Знать: понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения  Уметь: записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты | УОНМ | УО, ИЗ | П 40, № 1598, 1599, 1612 (а) |  |  |
| 170 | УПЗУ | ФО, УС | П 40, № 1600, 1601, 1612 (б) |  |  |
| 171 | УОСЗ | МД | П 40, № 1603, 1604, 1605 |  |  |
| 172 | КУ | СР | П 40, № 1606, 1611 |  |  |
| 173 | КУ | ИЗ | П 40, № 1609, 1610 |  |  |
| 174 | КР № 12 по теме «Проценты» |  | Уметь: решать различные задачи на проценты | УПКЗУ | КР | П 40, индивид. задания |  |  |
| 175 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Работа над ошибками | П 40 |  |  |
| 176 | Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник | Понятие угла, виды углов | Знать: понятие угла, виды углов  Уметь: читать, записывать и вычислять углы | УОНМ | УО | П 41, № 1638, 1639, 1640, 1642 (а) |  |  |
| 177 | УПЗУ | МД | П 41, № 1641, 1643 |  |  |
| 178 | КУ | УС, ИЗ | П 41, № 1644, 1647 |  |  |
| 179 | Измерение углов. Транспортир | Единицы измерения углов, инструмент для измерения углов | Знать: единицы измерения углов, устройство транспортира  Уметь: измерять и строить углы | УОНМ | УО | П 42, 1682, 1683, 1692 (а) |  |  |
| 180 | УПЗУ | МД | П 42, № 1687, 1692 (б) |  |  |
| 181 | УОСЗ | СР | П 42, № 1685, 1686 |  |  |
| 182 | Круговые диаграммы | Понятие диаграммы, виды диаграмм | Знать: понятие диаграммы, виды диаграмм  Уметь: строить и читать диаграммы | УОНМ | УС | П 43, № 1706, 1710 |  |  |
| 183 | УПЗУ | ФО, СР | П 43, № 1707 |  |  |
| 184 | КР № 13 по теме «Углы» |  | Уметь: строить углы, решать простейшие геометрические задачи | УПКЗУ | КР | П 41 – 43, индивид. задания |  |  |
| 185 | Анализ контрольной работы | УКЗ | Работа над ошибками | П 41 – 43 |  |  |
| *Теория вероятностей (5 часов)* | | | | | | | | |
| 186 | Введение в вероятность. Перебор возможных вариантов | Перебор, дерево вариантов, таблица, понятия о различных видах событий | Сформировать представление о комбинаторных задачах и различных способах их решения | УОНМ | УО, УС | Задание в тетради |  |  |
| 187 | Дерево возможных вариантов | УОНМ | ИЗ | Задание в тетради |  |  |
| 188 | Достоверные, невозможные и случайные события | КУ | ФО, ИЗ | Задание в тетради |  |  |
| 189 | КУ | ФО, ИЗ | Задание в тетради |  |  |
| 190 | Обобщающий урок по теме «Введение в вероятность» | УОСЗ | СР | ДМ |  |  |
| *Итоговое повторение курса математики 5-го класса (14 часов)* | | | | | | | | |
| 191 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами. |  | Знать: правила действий с натуральными числами.  Уметь: вычислять действия с натуральными числами; решать текстовые задачи. | УПЗУ | УО | П 1-16 №172,180,333,  342. |  |  |
| 192 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами. | УПЗУ | СР | П16№376(а,г),461(а),487(а,г),533  (а,г). |
| 193 | Решение задач на движение. |  | Знать: взаимосвязь между величинами «скорость», «время», «расстояние». | УПЗУ | МД | №179,607  (1(урав)) |  |  |
| 194 | Решение задач на движение. | КУ | СР | №1196,1199  (1). |  |  |
| 195 | Обыкновенные дроби и действия с ними. |  | Знать: понятие дроби, правила действий с дробями.  Уметь: выполнять действия с дробями, сравнивать дроби. | КУ | УС | №1017(а,в,д),  1018(а,в),1020,  1032. |  |  |
| 196 | Обыкновенные дроби и действия с ними. | УПЗУ | СР | №1086(чёт),1117(1,2строч),1134(1). |  |
| 197 | Десятичные дроби. И действия с ними. |  | Знать: понятие десятичной дроби, правила выполнения действий с десятичными дробями.  Уметь: выполнять действия с десятичными дробями; округлять дроби; переводить обыкновенные дроби в десятичные и наоборот. | УПЗУ | УО, МД | П 30-38 №1144,1200. |  |  |
| 198 | Десятичные дроби. И действия с ними. | УПЗУ | УО, МТ | №1219(1,2строчки), 1397(1строч). |
| 199 | Десятичные дроби. И действия с ними. | УПЗУ | СР | №1459(а,б,в),1464(а,б,в), 1493,1495. |  |  |
| 200 | Проценты. Задачи на проценты. |  | Знать: правила нахождения процентов от числа  Уметь: переводить проценты в обыкновенные и десятичные дроби и дроби в проценты; решать задачи на проценты. | УПЗУ | УО, МТ | №1598,1599,1601 |  |  |
| 201 | Проценты. Задачи на проценты. | УПЗУ | УО, МД | №1602,1610,  1611. |  |  |
| 202 | Проценты. Задачи на проценты. | УПЗУ | СР | №1606,1612(б). |
| 203 | Итоговая контрольная работа |  | Уметь: обобщать и систематизировать знания. | УПКЗУ | КР | Творческие задания |  |  |
| 204-210 | Анализ контрольной работы. Резерв времени 6 ч |  | УКЗ | Работа над ошибками |  |  |  |