**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента Государственного Стандарта, примерной программы начального общего образования по математике и авторской программы «Начальная школа XXI века» В. Н. Рудницкой - М.: Вентана - Граф, 2010.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса: учебника Математика: 4 класс (в двух частях): учебник для общеобразов. учреждений / В.Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – 4-е изд., перераб.- М: Вентана - Граф 2011. Рабочей тетради «Математика» 4 класс (в 2 частях) для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачёва. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана – Граф, 2012., а также методических пособий для учителя: Методика обучения.- М.: Вентана – Граф, 2006. - (Начальная школа XXI века). Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана- Граф, 2012 - (Оценка знаний)

Программа рассчитана на 136 часов в год.

В авторскую программу изменения не внесены.

Форма итоговой аттестации учащихся – контрольная работа

Рабочая программа реализует следующие ***цели обучения:***

* создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка, соответствующих его возрастным особенностям и возможностям;
* формирование мыслительных процессов, логического мышления, пространственных отношений, творческой деятельности;
* овладение математическими знаниями и умениями;
* воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни и для решения новых конкретных учебных задач

В программе заложена основа для овладения школьниками определенным объемом математических знаний и умений по пяти направлениям:

* элементы арифметики;
* величины и их измерения;
* логико - математические понятия;
* алгебраическая пропедевтика;
* элементы геометрии.

Овладев общими способами действия, ученик применяет полученные при этом знания и умения для решения новых конкретных учебных задач.

**Рабочая учебная программа имеет некоторые *особенности в содержании и структуре* предмета.**

 Особенностью структурирования программы является раннее ознакомление учащихся с общими способами выпол­нения арифметических действий. При этом приоритет отдается письменным вычислениям. Устные вычисления ограничены лишь простыми случаями сложения, вычитания, умножения и деления, которые без затруднений выполняют­ся учащимися в уме. Устные приемы вычислений часто выступают как частные случаи общих правил.

 Обучение письменным приемам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приемами с двузнач­ными числами, учащиеся легко переносят полученные уме­ния на трехзначные числа и вообще на любые мно­гозначные числа

В целях усиления практической направленности обу­чения в арифметическую часть программы вклю­чен вопрос об ознакомлении учащихся с микрокалькулято­рами и их использовании при выполнении арифметичес­ких расчетов.

Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих уме­ний производится в течение продолжительных интервалов времени.

 Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удается существенно облегчить и при этом добить­ся прочных знаний и умений благодаря организации боль­шой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, ис­пользуя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита.

После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начи­нается второй этап, на котором вводятся единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим путем (например, с помощью палетки), выражается в этих единицах.

Программой предполагается некоторое расширение представлений младших школьников об измерении величин: в программу введено понятие о точном и приближенном зна­чениях величины. Суть вопроса состоит в том, чтобы уча­щиеся понимали, что при измерениях с помощью различных бытовых приборов и инструментов всегда получается при­ближенный результат; поэтому измерить данную величину можно только с определенной точностью. В курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основ­ной школе элементарных алгебраических понятий - пере­менная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курсе не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко» и буквы латинского алфавита, вместо которых подставляются те или иные числа.

Неизвестное чи­сло, обозначенное буквой, находится с помо­щью правил нахождения неизвестных компонентов арифме­тических действий.

Обучение решению арифметических задач с помощью составления равенств, содержащих буквы, ограничивается рассмотрением отдельных их видов, на которых иллюстри­руется суть метода.

 В соответствии с программой учащиеся овладевают мно­гими важными логико-математическими понятиями. Они знакомятся, в частности, с математическими высказывания­ми, с логическими связками «и»; «или»; «если ..., то»; «невер­но, что ...», со смыслом логических слов «каждый», «любой», «все», «кроме», «какой-нибудь», составляющими основу логи­ческой формы предложения, используемой в логических выво­дах. К окончанию начальной школы ученик будет отчетливо представлять, что значит доказать какое-либо утверждение, овладеет простейшими способами доказательства, приобре­тет умение подобрать конкретный пример, иллюстрирую­щий некоторое общее положение, или привести опровергаю­щий пример, научится применять определение для распозна­вания того или иного математического объекта, давать точный ответ на поставленный вопрос.

Важной составляющей линии логического развития ре­бенка является обучение его действию клас­сификации по заданным основаниям и проверка правильно­сти выполнения задания.

Четко просматривается линия развития гео­метрических представлений учащихся. Дети знакомятся с наиболее распространенными геометрическими фигурами (круг, многоугольник, отрезок, луч, прямая, куб, шар и др.), учатся их различать. Большое внимание уделяется взаимно­му расположению фигур на плоскости, а также формирова­нию графических умений — построению отрезков, окружностей, углов, многоугольников и решению практиче­ских задач

***Межпредметные связи:***

* с уроками русского языка и литературного чтения: введение школьника в языковую и математическую действительность; формирование умений учиться, а так же навыков письма и счета;
* с уроками окружающего мира: формирование учебно-интеллектуальных умений: классификация, обобщение, анализ; объединение объектов в группы; выявление сходства и различия; установление причинных связей; высказывание доказательств проведенной классификации; ориентировка на поиск необходимого (нового способа действия);
* с уроками технологии: перенос полученных знаний по математике в разнообразную самостоятельную трудовую деятельность.

**Основные требования к уровню подготовки**

**УЧАЩИХСЯ 4 КЛАССА**

***К концу обучения в 4 классе учащиеся должны:***

 ***называть:***

* классы и разряды многозначных чисел;

***сравнивать:***

* многозначные числа;

***воспроизводить по памяти:***

* формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умно­жения, распределительные свойства умножения относитель­но сложения и вычитания);
* соотношения между единицами массы: 1т- 1000 кг, 1ц= 100 кг, 1т= 10 ц;

***применять:***

* правила порядка выполнения действий при вычисле­нии значений выражений со скобками и без них, содержащих 3-4 арифметических действия;
* правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письмен­ных расчетов с многозначными числами;
* знание зависимости между скоростью, путем и време­нем движения для решения арифметических задач;

***решать учебные и практические задачи:***

* читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона;
* выполнять несложные устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;
* выполнять четыре арифметических действия (сложе­ние, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и де­ление на однозначное, на двузначное число);
* решать арифметические текстовые задачи разных видов.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |
| --- |
| **Календарно-тематическое планирование** |
| №п/п | Раздел программы | Тема урока | Количество часов | Характеристика основной деятельности учащихся | Дата по плану | Фактическая дата |
| 1 | **Десятичная система счисления** | Десятичная система счисления | 1 | Повторение разрядов: единицы, десятки, сотни. Значение каждой цифры в записи трехзначного числа. Знакомство с понятием «десятичная система счисления». Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | 04.09 |  |
| 2 | Десятичная система счисления | 1 | 05.09 |  |
| 3 | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел | 1 | 06.09 |  |
| 4 | **Чтениеи запись многозначных чисел** | Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда | 1 | Знакомство с классами и разрядами многозначного числа в пределах миллиарда. Чтение и запись многозначных чисел  | 07.09 |  |
| 5 | Способ чтения многозначного числа | 1 | 11.09 |  |
| 6 | Запись многозначного числа | 1 | 12.09 |  |
| 7 | Чтение и запись многозначных чисел. Самостоятельная работа | 1 | 13.09 |  |
| 8 |  **Сравнение многозначных чисел** | Сравнение многозначных чисел | 1 | Поразрядное сравнение многозначных чисел.Запись результатов сравнения с помощью знаков «<», «>» | 14.09 |  |
| 9 | Сравнение многозначных чисел | 1 | Поразрядное сравнение многозначных чисел.Запись результатов сравнения с помощью знаков «<», «>» | 18.09 |  |
| 10 |  | **Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация многозначных чисел**» | 1 |  | 19.09 |  |
| 11 | **Сложение многозначных чисел** | Работа над ошибками. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел | 1 | Повторение устных и письменных приемов сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение).Знакомство с алгоритмом письменного сложения многозначных чисел и последующая отработка соответствующих практических умений | 20.09 |  |
| 12 | Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 21.09 |  |
| 13 | Сложение многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 25.09 |  |
| 14 | Проверка сложения перестановкой слагаемых | 1 | 26.09 |  |
| 15 | **Вычитание многозначных чисел** | Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел | 1 | Повторение устных и письменных приемов вычитания (в том числе и поразрядное вычитание).Знакомство с алгоритмом письменного вычитания многозначных чисел | 27.09 |  |
| 16 | Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел | 1 | 28.09 |  |
| 17 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 2.10 |  |
| 18 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда | 1 | 3.10 |  |
| 19 |  | **Контрольная работа №2 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»** | 1 |  | 4.10 |  |
| 20 | **Построение прямоугольника** | Построение прямоугольника | 1 | Построение прямоугольника с данными длинами сторон | 5.10 |  |
| 21 | Построение прямоугольника | 1 | Построение на нелинованной бумаге прямоугольника (квадрата) с помощью чертежных инструментов разными способами | 9.10 |  |
| 22 | **Скорость** | Скорость | 1 | Ознакомление с новой величиной – скорость.Единицы скорости и их обозначения. | 10.10 |  |
| 23 | Единицы скорости | 1 | Ознакомление с новой величиной – скорость.Единицы скорости и их обозначения. | 11.10 |  |
| 24 | Скорость. Прибор измерения скорости | 1 | 12.10 |  |
| 25 | **Задачи на движение** | Задачи на движение. Нахождение скорости | 1 | Три вида задач на нахождение:– скорости, если известны путь и время;– пути, если известны скорость и время;– времени, если известны путь и скорость | 16.10 |  |
| 26 | Задачи на движение. Нахождение пути | 1 | 17.10 |  |
| 27 | Задачи на движение Нахождение времени | 1 | 18.10 |  |
| 28 | Задачи на движение | 1 | 19.10 |  |
| 29 | Задачи на движение | 1 | 23.10 |  |
| 30 |  | **Итоговая контрольная работа № 3 по теме: «Материал, изученный в 1 четверти»** | 1 |  | 24.10 |  |
| 31 | **Координатный угол** | Работа над ошибками. Координатный угол | 1 | Представление о понятии «координатный угол» | 25.10 |  |
| 32 | Построение точки с указанными координатами | 1 | Отработка навыка построения | 26.10 |  |
| 33 | **Графики.** **Диаграммы. Таблицы** | Графики Таблицы. Диаграммы | 1 | Ознакомление с понятиями «график», «диаграмма», «таблица».Отработка навыков построения простейших графиков и диаграмм | 6.11 |  |
| 34 | Построение простейших графиков, диаграмм | 1 |  | 7.11 |  |
| 35 | **Переместительное свойство сложения и умножения** | Переместительное свойство сложения и умножения  | 1 | Обобщение представлений о переместительном свойстве сложения и умножения, о сложении с нулем | 8.11 |  |
| 36 | Переместительное свойство сложения и умножения | 1 | 9.11 |  |
| 37 | **Сочетательное свойство сложения и умножения** | Сочетательное свойство сложения | 1 | Обобщение представлений о сочетательном свойстве сложения и умножения, о сложении с нулем | 13.11 |  |
| 38 | Сочетательное свойство умножения | 1 | 14.11 |  |
| 39 | **Многогранник** | Многогранник | 1 | Представление о многограннике.Отработка навыка изображения многогранника на чертежах, обозначения их буквами | 15.11 |  |
| 40 | Изображение многогранника на чертежах, обозначение их буквами | 1 | 16.11 |  |
| 41 | **Распределительные свойства умножения** | Распределительные свойства умножения | 1 | Обобщение представлений о распределительном свойстве умножения относительно сложения и относительно вычитания | 20.11 |  |
| 42 | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. Самостоятельная работа | 1 | 21.11 |  |
| 43 |  | **Контрольная работа №4 по теме: «Свойства арифметических действий»** | 1 |  | 22.11 |  |
| 44 | **Умножение на 1000, 10000, 100000** | Работа над ошибками. Умножение на 1000, 10000, 100000 | 1 | Знакомство с правилами умножения на 1000, 10000, 100000 | 23.11 |  |
| 45 | Умножение на 1000, 10000, 100000 | 1 | Знакомство с правилами умножения на 1000, 10000, 100000 | 27.11 |  |
| 46 | **Тонна. Центнер** | Единицы массы: тонна и центнер | 1 | Единицы массы: тонна и центнер. Соотношения между единицами массы: тонной и центнером | 28.11 |  |
| 47 | Соотношения между единицами массы: тонной и центнером | 1 | 29.11 |  |
| 48  | **Задачи на движение в противоположных направлениях** | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Решение задач.Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (направление движения, пройденный путь, время, скорость) | 30.11 |  |
| 49 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | 4.12 |  |
| 50 | Решение задач | 1 | 5.12 |  |
| 51 | Решение задач | 1 | 6.12 |  |
| 52 |  | **Контрольная работа №5 по теме: «Задачи на движение»** | 1 |  | 7.12 |  |
| 53 | **Умножение многозначного числа на однозначное** | Работа над ошибками. Письменное умножение многозначного числа на однозначное | 1 | Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное | 11.12 |  |
| 54 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное | 1 | 12.12 |  |
| 55 | Умножение многозначного числа на однозначное | 1 | 13.12 |  |
| 56 | Умножение многозначного числа на однозначное | 1 | 14.12 |  |
| 57 | Умножение многозначного числа на однозначное. Проверка с помощью калькулятора | 1 | 18.12 |  |
| 58 | **Умножение многозначного числа на двузначное** | Умножение многозначного числа на двузначное | 1 | Повторение и закрепление алгоритма письменного умножения многозначного числа на двузначное | 19.12 |  |
| 59 | Умножение многозначного числа на двузначное | 1 | 20.12 |  |
| 60 | Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения.  | 1 | 21.12 |  |
| 61 | Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения. Самостоятельная работа | 1 | 25.12 |  |
| 62 | Проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора | 1 | 26.12 |  |
| 63 |  | **Итоговая контрольная работа № 6 по теме: «Материал изученный во 2 четверти»** | 1 |  | 27.12 |  |
| 64 |  | Работа над ошибками. |  |  | 28.12 |  |
| 65 | **Умножение многозначного числа на трехзначное** | Письменный алгоритм умножения на трехзначное число | 1 | Знакомство с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число | 11.01 |  |
| 66 | Письменный алгоритм умножения на трехзначное число | 1 | 15.01 |  |
| 67 | Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения | 1 | 16.01 |  |
| 68 | Выполнение развернутых и упрощенных записей умножения | 1 | 17.01 |  |
| 69 | Умножение многозначного числа на трехзначное | 1 | 18.01 |  |
| 70 | Умножение многозначного числа на трехзначное | 1 | 22.01 |  |
| 71 |  | **Контрольная работа № 7 по теме: «Письменные приемы умножения чисел»** | 1 |  | 23.01 |  |
| 72 | **Задачи на движение в одном направлении** | Работа над ошибками Задачи на движение в одном направлении | 1 | Решение задач.Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (направление движения, пройденный путь, время, скорость) | 24.01 |  |
| 73 | Задачи на движение в одном направлении | 1 | 25.01 |  |
| 74 | Задачи на движение в одном направлении | 1 | 29.01 |  |
| 75 | Задачи на движение в одном направлении | 1 | 30.01 |  |
|  76 |  **Высказывания и их значения** | Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что» | 1 | Представление об истинных и ложных высказываниях, об отрицании высказывания | 31.01 |  |
| 77 | Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что» | 1 | 1.02 |  |
| 78 | **Составные высказывания** | Логические возможности | 1 | Представление о логических возможностях | 5.02 |  |
| 79 | Логические возможности | 1 | 6.02 |  |
| 80 | Составление таблиц логических возможностей | 1 | 7.02 |  |
| 81 | Составление таблиц логических возможностей | 1 | 8.02 |  |
| 82 |  | **Контрольная работа № 8 по теме: «Высказывания»** | 1 |  | 12.02 |  |
| 83 | **Задачи на перебор вариантов** | Работа над ошибками. Задачи на перебор вариантов | 1 |  | 13.02 |  |
| 84 | Задачи на перебор вариантов. Составление таблиц логических возможностей | 1 |  | 14.02 |  |
| 85 | Составление таблиц логических возможностей | 1 |  | 15.02 |  |
| 86 | **Деление суммы на число** | Деление суммы на число | 1 | Знакомство с правилом деления суммы на число | 19.02 |  |
| 87 | Деление суммы на число | 1 | 20.02 |  |
| 88 | **Деление на 1000, 10000, 100000** | Деление на 1000, 10000, 100000 | 1 | Знакомство с правилами деления на 1000, 10000, 100000 | 21.02 |  |
| 89 | Деление на 1000, 10000, 100000 | 1 | 22.02 |  |
| 90 | **Деление на однозначное число** | Деление на однозначное число | 1 | Повторение письменного приема деления на однозначное число.Перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Проверка деления.Предварительная оценка результата деления: определение числа цифр в частном | 26.02 |  |
| 91 | Деление на однозначное число | 1 | 27.02 |  |
| 92 | Проверка правильности выполнения деления | 1 | 28.02 |  |
| 93 | Проверка правильности выполнения деления | 1 | 1.03 |  |
| 94 | Проверка правильности выполнения деления | 1 | 5.03 |  |
| 95 |  | **Контрольная работа № 9 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000».** | 1 |  | 6.03 |  |
| 96 | **Деление на двузначное число** | Работа над ошибками Алгоритм деления на двузначное число | 1 | Знакомство с алгоритмом деления на двузначное число. Предварительное определение числа цифр в частном.Перенос алгоритма деления на двузначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел | 7.03 |  |
| 97 | Деление на двузначное число | 1 | 12.03 |  |
| 98 | Деление на двузначное число | 1 | 13.03 |  |
| 99 | Деление многозначного числа на двузначное | 1 | 14.03 |  |
| 100 | **Деление на трехзначное число** | Алгоритм деления на трехзначное число | 1 | Знакомство с алгоритмом деления на трехзначное число.Проверка умений делить многозначные числа на двузначное и трехзначное числа  | 15.03 |  |
| 101 | **Итоговая контрольная работа № 10 по теме: «Материал изученный в 3 четверти».**  | 1 | 19.03 |  |
| 102 | Работа над ошибками. Алгоритм деления на трехзначное число | 1 | 20.03 |  |
| 103 | Алгоритм деления на трехзначное число | 1 | 21.03 |  |
| 104 | Деление на трехзначное число | 1 | 22.03 |  |
| 105 |  | Деление на трехзначное число | 1 |  | 3.04 |  |
| 106 | **Деление отрезка на равные части** | Деление отрезка на 2 равные части с помощью циркуля и линейки | 1 | Отработка умений делить отрезки и измерять их длину | 4.04 |  |
| 107 | Деление отрезка на 4 и 8 равных частей | 1 | 5.04 |  |
| 108 | **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида:*****х + 5 = 7, х · 5 = 15, х – 5 = 7, х : 5 = 15*** | Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий | 1 | Алгоритм решения уравнения: разбивка выражения, записанного в одной или обеих частях равенства, на части; упрощение выражений.Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | 9.04 |  |
| 109 | Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий | 1 | 10.04 |  |
| 110-111 | Нахождение неизвестного числа в равенствах с помощью графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий | 2 | 11.04 |  |
| 112 |  | **Контрольная работа №11 по теме: «Деление на трехзначное число»** | 1 |  | 12.04 |  |
| 113 | **Угол и его обозначение** | Работа над ошибками. Угол и его величина | 1 | Закрепление понятия «угол». обозначение угла буквами и чтение обозначения двумя способами. Сравнение углов | 16.04 |  |
| 114 | Сравнение углов | 1 | 17.04 |  |
| 115 | **Виды углов** | Виды углов | 1 |  | 18.04 |  |
| 116 | Виды углов | 1 |  | 19.04 |  |
| 117 | **Нахождение неизвестного числа в равенствах вида:*8 + х = 16, 8 · х = 16, 8 – х = 2, 8 : х = 2*** | Нахождение неизвестного слагаемого в равенствах вида *8 + х = 16* | 1 | Алгоритм решения равенств вида *8 + х = 16,* *8 · х = 16,**8 – х = 2,* *8 : х = 2.*Нахождение неизвестного компонента арифметических действий | 23.04 |  |
| 118 | Нахождение неизвестного множителя в равенствах вида *8 · х = 16* | 1 | 24.04 |  |
| 119 | Нахождение неизвестного вычитаемого в равенствах вида *8 – х = 2* | 1 | 25.04 |  |
| 120 | Нахождение неизвестного делителя в равенствах вида *8 : х = 2* | 1 | 26.04 |  |
| 121 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида:*8 + х = 16,* *8 · х = 16,**8 – х = 2,* *8 : х = 2* | 1 | 30.04 |  |
| 122 |  | **Контрольная работа № 12 по теме: «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий»** | 1 |  |  |  |
| 123 | **Виды треугольников** | Классификация треугольников по величинам их углов | 1 | Распознавание и изображение треугольников |  |  |
| 124 | Классификация треугольников по длинам их сторон | 1 |  |  |
| 125 | **Точное и приближённое значение величин** | Работа над ошибками. Точное и приближенное значения величины | 1 | Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости, времени.Закрепление знания единиц измерения |  |  |
| 126 | Точное и приближенное значения величины | 1 |  |  |
| 127 | Точное и приближенное значения величины | 1 |  |  |
| 128 | **Построение отрезка, равного данному** | Построение отрезка, равного данному | 1 | Построение отрезка, равного данному |  |  |
| 129 | Построение отрезка, равного данному | 1 |  |  |
| 130 |  | **Итоговая контрольная работа №13 по теме: «Материал изученный в 4 четверти»** | 1 |  |  |  |
| 131 | **Повторение**  | Работа над ошибками. Повторение по теме: «Сложение, вычитание и сравнение многозначных чисел» | 1 |  |  |  |
| 132 | Повторение по теме: «Сложение, вычитание и сравнение многозначных чисел» | 1 |  |  |  |
| 133 | Повторение по теме: «Задачи на движение» | 1 |  |  |  |
| 134 | Повторение по теме: «Умножение и деление многозначных чисел» | 1 |  |  |  |
| 135 |  | **Контрольная работа №14 (годовая)** | 1 |  |  |  |
| 136 | Работа над ошибками Повторение по теме: «Умножение и деление многозначных чисел» | 1 |  |  |  |

**Содержание программы**

**(136 часов)**

***Элементы арифметики***

**Множество целых неотрицательных чисел**

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

*Сведения из истории математики: римские цифры:* I, V, X, L, С, D, М; *запись дат римскими цифрами; примеры запи­си чисел римскими цифрами.*

Свойства арифметических действий.

**Арифметические действия с многозначными числами**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на дву­значное и на трехзначное число. Простейшие устные вычи­сления.

Решение арифметических задач разных видов, требу­ющих выполнения 3-4 вычислений.

***Величины и их измерение***

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Со­отношение: 1т=10ц, 1т= 1000 кг, 1 ц = 100 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение.

*Точные и приближенные значения величины (с недостат­ком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.*

***Алгебраическая пропедевтика***

*Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.*

*Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.*

***Логические понятия***

**Высказывания**

*Высказывание и его значение (истина, ложь).*

*Составление высказываний и нахождение их значений.*

Решение задач на перебор вариантов.

***Геометрические понятия***

*Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.*

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, *лучей,* прямых, многоугольников, окружностей.

**Треугольники и их виды**

*Виды углов.*

*Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).*

*Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).*

Практические работы. *Ознакомление с моделями много­гранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их раз­верткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильно­сти выбора. Сравнение углов наложением.*

**Формы и средства контроля**

**1 четверть**

Контрольная работа №1 по теме: «Нумерация многозначных чисел»

Контрольная работа №2 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»

Итоговая контрольная работа №3 по теме: «Материал, изученный в I четверти»

**2 четверть**

Контрольная работа №4 по теме: «Свойства арифметических действий»

Контрольная работа №5 по теме: «Задачи на движение»

Итоговая контрольная работа № 6 по теме: «Материал, изученный во II четверти»

**3 четверть**

Контрольная работа №7 по теме: «Письменные приёмы умножения чисел»

Контрольная работа №8 по теме: «Высказывания»

Контрольная работа № 9 по теме: «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000».

Итоговая контрольная работа №10 по теме: «Материал, изученный в III четверти»

**4 четверть**

Контрольная работа №11 по теме: «Деление на трехзначное число»

Контрольная работа №12 по теме: «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий»

Итоговая контрольная работа №13 по теме: «Материал, изученный в IV четверти»

Годовая контрольная работа

**ИТОГО: 14 контрольных работ**

**Учебно-методические средства обучения**

1. ***Учебно-методический комплект для обучающихся***
	* Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В, Математика: учебник для 4 кл. в 2 ч., М., Вентана-Граф, 2011
	* Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В, Математика. Рабочая тетрадь для 4 кл. В 2 ч., М., Вентана-Граф, 2012.
	* Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В, Дружим с математикой. Рабочая тетрадь для 4 кл. М., Вентана-Граф, 2012.
2. ***Методическая литература***
* Зеленихина О.В. Математика: поурочные планы, Волгоград, 2005.
* Сборник программ к комплекту «Начальная школа 21 века». М., Вентана-Граф, 2010.
* Рудницкая В.Н. Оценка знаний. Проверочные и контрольные работы, М., Вентана-Граф, 2012.
* Высоцкий И. Р. Математика. Диагностические работы для проверки образовательных достижений школьников. – М.: АСТ: Астрель, 2010.
* Рудницкая В.Н. Устные вычисления. М., Вентана-Граф, 2009.
* Математика. Методика обучения. М.. Вентана-Граф., 2005.
* Лысенко Ф.Ф. Тесты за курс начальной школы. – Ростов-на-Дону: Легион, 2009.
1. ***Оборудование и приборы***
* Набор индивидуальных карточек
* Геометрические приборы (линейка, треугольник, циркуль)
* Демонстрационные таблицы
* Таблица умножения