**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе примерной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волкова, С. В. Степанова «Математика»: Москва «Просвещение», утверждённой МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования, с учётом специфики деятельности учреждения (школа VI вида).

Программа предусматривает изучение четырех арифметических действий, овладение алгоритмами устных и письменных вычислений, дети учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. Программа формирует пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Так как в классе обучается ребёнок с нарушениями опорно-двигательного аппарата (Высоцкая Евгения), ребёнок с диагнозом «артрогриппоз» (Барханов Максим), обучающийся, имеющий нарушения зрения и ЗПР (Волков Владислав) в силу диагноза, у детей замедлен темп письма, речи, мышления, нарушено зрительное восприятие. Усвоение основных разделов настоящей программы возможно при условии решения специфических задач, которые вызваны наличием двигательных, речевых и психических расстройств у большинства детей класса. В связи с этим программа предусматривает подготовку руки к письму, последовательную отработку и закрепление двигательного навыка письма, помощь в оформлении словесных высказываний, разработку алгоритма вычислительных операций. Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, материал даётся небольшими дозами, с постоянным его усложнением, включением тренировочных упражнений, ежедневного материала для повторения и самостоятельных проверочных работ.

В программе по математике представлены две содержательные линии: **«**Числа и вычисления», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин». Они конкретизируются с учетом специфики математики как учебного предмета. В первом разделе выделены темы «Целые неотрицательные числа», «Арифметические действия с числами», «Величины», во втором – «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур».

Учебный предмет изучается в 4 классе, рассчитан на 170 часов, 5 часов в неделю.

**Курс направлен на:**

- формирование у младших школьников умения учиться;

- формирование приёмов умственной деятельности;

- формирование УУД, которые обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению информации, новых знаний и способов действий

 - усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к математике.

- формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

- создание прочной основы для дальнейшего обучения этому предмету.

Обучение по математике ведется с использованием **УМК «Школа России»**. Данный УМК рекомендован МО и ВШ Российской федерации и является наиболее приемлемым для реализации в условиях начальной школы.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования.

- освоение основ математических знаний, формирование системы начальных математических знаний ;

- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности; стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Изучение предмета «Математика» способствует решению следующих **задач:**

- формирование элементов самостоятельной дея­тельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира;

- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;

- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

- формирование первоначальных представлений о компьютерной гра­мотности;

- развитие познавательных способностей;

- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать вы­сказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьника­ми универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей дей­ствительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Методические подходы,** направленные на первичное овладение знаниями:

а) передача информации в готовом виде: объяснение, просмотр презентаций;

б) самостоятельное добывание знаний: самостоятельная работа с книгой,

направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

-рассказывание правил, выполнение задания по образцу, по предложенному алгоритму;

 - вариативные задания, установление закономерностей,

 **Принципы обучения:** научности;сознательности, активности и самостоятельности;доступности; наглядности;систематичности и последовательности; системности математических знаний;практической направленности обучения математике;компьютеризации, коррекционной направленности, индивидуализации и дифференциации обучения.

Применяются разнообразные средства обучения: разноуровневые карточки, тесты, справочники, демонстрационный материал, таблицы.

 Предпочтительные **формы** учебного процесса: коллективная, групповая и индивидуальная, работа в парах, «маленький учитель».

При проведении уроков используются беседы, интегрированные уроки, практикумы, дидактические игры.

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Результаты изучения учебного предмета «Математика»**

*Личностные результаты*

* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

*Метапредметные результаты*

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

*Предметные результаты*

* Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

Содержание программы носит обучающий, развивающий и коррекционный характер.

При проведении уроков используются беседы, практикумы, работа в группах, в парах, «маленький учитель», дидактические игры, организационно-деятельностные игры, инсценировка, демонстрация действия и т.п.

Разнообразие патологических проявлений, характерных для клинико-педагогической картины детского церебрального паралича (двигательные нарушения, нарушения речи, недостаточность знаний и представлений об окружающем мире, несформированность пространственных представлений), обуславливает необходимость дифференцированного и индивидуального подхода, позволяющего учитывать характер психофизического развития каждого учащегося класса.

**Материально-техническое обеспечение программы:**

*Книгопечатная продукция*

* Моро М. И. и др. **Математика. Рабочие программы 1- 4 классы.**
* Моро М. И. и др. **Математика. Учебник. 4класс. В 2ч.Ч.1.**
* Моро М. И. и др. **Математика. Учебник. 4 класс. В 2ч.Ч.2.**
* Моро М. И. , Волкова С. И. **Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2ч. Ч.1.**
* Моро М. И. , Волкова С. И. **Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2ч. Ч.2.**
* Волкова С.И. **Математика. Проверочные работы.4 класс.**
* Волкова С. И. **Математика. Устные упражнения. 4 класс.**

*Технические средства*

* Классная доска.
* Персональный компьютер с принтером.

*Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование*

* Наборы счетных палочек.
* Набор предметных картинок.
* Наборное полотно.
* Модель циферблата часов.
* Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
* Таблицы.

 Содержание таблиц:

1. Таблица Пифагора.

2. Таблица умножения.

3. Таблица классов и разрядов.

4. Таблица зависимости между величинами: скорость-время-расстояние; цена, количество, стоимость.

5. Таблица "свойства суммы, разности, произведения, частного".

6. Таблица мер длины.

7. Таблица мер веса.

8. Таблица измерения площадей.

* Программно-методический комплекс "Академия младшего школьника" 1- 4 классы(интерактивные дидактические игры для закрепления знаний и навыков).
* "Уроки Кирилла и Мефодия"(мультимедийный учебник).
* Презентации и подборки упражнений в соответствии с содержанием обучения.
* Универсальное мультимедийное пособие к учебнику Л.Г. Петерсон «Математика. 3 класс».
* Математика 4 класс. Поурочные планы. Издательство «Учитель»2010г.

**Итоговый контроль** проводится в форме письменной контрольной работы. Материалы контроля представлены в приложении.

**Тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание** | **Кол-во часов**  |
| 1 | Числа от 1 до 1000 (продолжение) | 16 |
| 2 | Числа, которые больше 1000Нумерация | 14 |
| 3 | Величины | 15 |
| 4 | Сложение и вычитание | 13 |
| 5 | Умножение и деление | 97 |
| 6 | Систематизация и обобщение всего изученного  | 15 |
|  | **Всего:** | **170** |

В целях контроля знаний по предмету запланировано 12 контрольных работ:

|  |  |
| --- | --- |
| № контрольной работы | Тема  |
| Контрольная работа №1 | Входная  |
| Контрольная работа №2.  | Нумерация чисел больше 1000. |
| Контрольная работа №3  | По итогам I четверти. |
| Контрольная работа №4.  | Сложение и вычитание многозначных чисел. Величины. |
| Контрольная работа №5  | По итогам II четверти. |
| Контрольная работа №6.  | Решение задач на движение |
| Контрольная работа №7.  | Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
| Контрольная работа №8.  | Умножение на двузначное и трёхзначное число.  |
| Контрольная работа №9  | По итогам III четверти. |
| Контрольная работа №10.  | Деление на двузначное число. |
| Контрольная работа №11 | Деление и умножение |
| Контрольная работа №12.  | Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа. |

**Календарно - тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Стр. | Дата |
|  | ***Числа от 1 до 1000. Повторение. (16 ч.)*** |  |  |
| 1 | Нумерация**.** Счет предметов. Разряды. | 4-5 |  |
| 2 | Выражение и его значение. Порядок выполнения действий. | 6 |  |
| 3 | Сложение и вычитание.  | 7 |  |
| 4 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 8 |  |
| 5 | Вычитание трёхзначных чисел вида 804-467. | 9 |  |
| 6 | Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные. | 10 |  |
| 7 | Свойства умножения. | 11 |  |
| 8 | Приёмы письменного деления на однозначное число. | 12 |  |
| 9 | Письменное деление трёхзначных чисел на однозначные числа. | 13 |  |
| 10 | Письменное деление на однозначное число. | 14 |  |
| 11 | Деление на однозначное число, когда в записи частного есть нуль. |  |  |
| 12 | **Входная контрольная работа №1** | 15 |  |
| 13 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.  |  |  |
| 14 | Диаграммы. Сбор и представление данных. | 16- 17 |  |
| 15 | Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление. Самостоятельная работа. | 18-19 |  |
| 16 | Закрепление пройденного материала по теме «Четыре арифметических действия». | 19-20 |  |
|  | ***Числа, которые больше 1000******Нумерация (14ч.)*** |  |  |
| 17 | Новые счётные единицы. Разряды и классы. | 22-23 |  |
| 18 | Чтение чисел. | 24 |  |
| 19 | Запись чисел. | 25 |  |
| 20 | Разрядные слагаемые. | 26 |  |
| 21 | Сравнение чисел. | 27 |  |
| 22 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | 28 |  |
| 23 | Нахождение общего количества единиц определённого разряда в данном числе. | 29 |  |
| 24 | Закрепление по темам «Класс единиц и класс тысяч», «Запись чисел», «Сравнение чисел».  | 34 |  |
| 25 | **Контрольная работа №2. Нумерация чисел больше 1000.** |  |  |
| 26 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Класс миллионов и класс миллиардов. | 30 |  |
| 27 | Луч. Числовой луч. | 31-32 |  |
| 28 |  Угол. Виды углов. | 33 |  |
| 29 | Построение прямого угла. Решение задач. | 34 |  |
| 30 | Закрепление. Нумерация чисел больше 1000. | 35 |  |
|  | ***Величины(15ч.)*** |  |  |
| 31 | Единицы длины. Километр. | 36 |  |
| 32 |  Таблица единиц длины. | 37 |  |
| 33 | Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. | 38-39 |  |
| 34 | Ар. Гектар. | 40 |  |
| 35 |  Таблица единиц площади. | 41-42 |  |
| 36 | Измерение площади с помощью палетки. | 43-44 |  |
| 37 | **Контрольная работа №3 по итогам I четверти.**  |  |  |
| 38 | Единицы массы. Тонна. Центнер.  | 45 |  |
| 39 | Таблица единиц массы. | 46 |  |
| 40 | Единицы времени. Год. | 47 |  |
| 41 | Сутки. Время от 0 до 24 часов. | 48 |  |
| 42 | Решение задач. | 49 |  |
| 43 | Единицы времени. Секунда. | 50 |  |
| 44 | Единицы времени. Век. | 51 |  |
| 45 |  Таблица единиц времени. Закрепление. Величины. | 52 |  |
|  | ***Сложение и вычитание многозначных чисел(13ч.)*** |  |  |
| 46 |  Устные и письменные приемы вычислений. | 60 |  |
| 47 | Прием письменного вычитания для случаев вида 600-26, 37007-648. | 61 |  |
| 48 | Нахождение неизвестного слагаемого. | 62 |  |
| 49 | Решение уравнений. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | 63 |  |
| 50 | Нахождение нескольких долей целого. | 64 |  |
| 51 | Нахождение целого по его части. | 65 |  |
| 52 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. Решение задач.  | 66 |  |
| 53 | Сложение и вычитание величин. | 67 |  |
| 54 | Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, сформулированные в косвенной форме. | 68 |  |
| 55 | Закрепление пройденного. Решение задач.  | 69-70 |  |
| 56 | Закрепление . Величины. | 71-73 |  |
| 57 | **Контрольная работа №4. Сложение и вычитание многозначных чисел. Величины.**  |  |  |
| 58 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение задач. | 74 -75 |  |
|  | **Умножение и деление ( 97 ч.)** |  |  |
| 59 |  Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. | 76 |  |
| 60 | Письменные приемы умножения. | 77 |  |
| 61 | Умножение с числами 0 и 1. | 78 |  |
| 62 | Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями. | 79 |  |
| 63 | Решение уравнений вида х∙8=26+70 | 80 |  |
| 64 | Деление как арифметическое действие. | 81 |  |
| 65 | Письменные приемы деления многозначных чисел на однозначное число. | 82 |  |
| 66 | Приёмы письменного деления. | 83 |  |
| 67 | Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз.  | 84 |  |
| 68 | Деление по алгоритму. | 85 |  |
| 69 | Задачи на пропорциональное деление. | 86 |  |
| 70 | Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть нули. | 87 |  |
| 71 | Деление многозначных чисел на однозначное. | 88 |  |
| 72 | Деление многозначных чисел. | 89 |  |
| 73 | Деление многозначных чисел. Решение задач. | 90 |  |
| 74 | **Контрольная работа №5 по итогам II четверти.**  |  |  |
| 75 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. | 91-93 |  |
| 76 | Повторение изученного во 2 четверти. | 96-99 |  |
| 77 | Решение задач. Задачи на нахождение периметра прямоугольника(квадрата). | 4 |  |
| 78 | Скорость. Время. Расстояние. | 5 |  |
| 79 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 6 |  |
| 80 | Задачи на движение. Закрепление. | 7 |  |
| 81 | Составление задач по таблице. | 8 |  |
| 82 | Умножение числа на произведение. | 12 |  |
| 83 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 13 |  |
| 84 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление. | 14 |  |
| 85 | Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями. | 15 |  |
| 86 | Решение задач на встречное движение. | 16 |  |
| 87 | Перестановка и группировка множителей. | 17 |  |
| 88 | Решение задач. | 18 -21 |  |
| 89 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на встречное движение. | 22 – 23 |  |
| 90 | **Контрольная работа №6.**  **Решение задач на движение.** |  |  |
| 91 | Работа над ошибками. Умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 24 |  |
| 92 | Деление числа на произведение. | 25 |  |
| 93 | Устные приёмы деления для случаев 600: 20; 5600:800. | 26 |  |
| 94 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 27 |  |
| 95 | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. | 28 |  |
| 96 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | 29 |  |
| 97 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями.  | 30 |  |
| 98 | Деления на числа, оканчивающиеся нулями, когда в частном есть нуль. | 31 |  |
| 99 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Закрепление. | 32 |  |
| 100 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 33 |  |
| 101 | Решение задач на движение в противоположных направлениях. Закрепление. | 34 |  |
| 102 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач изученных видов. | 35 |  |
| 103 | Закрепление. Решение примеров и задач | 36 – 37 |  |
| 104 | **Контрольная работа №7. Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.**  |  |  |
| 105 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Решение задач. | 38 – 39 |  |
| 106 | Умножение числа на сумму. | 42 |  |
| 107 | Устные приёмы умножения вида 12х15; 40х32;. | 43 |  |
| 108 | Письменное умножение на двузначное число. | 44 |  |
| 109 | Письменное умножение на двузначное число. Закрепление.  | 45 |  |
| 110 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | 46 |  |
| 111 |  Умножение на двузначное число. Решение задач. | 47 |  |
| 112 | Письменное умножение на двузначное число, когда в записи первого множителя есть нули. |  |  |
| 113 | Письменное умножение на двузначное число. Решение задач. |  |  |
| 114 | Письменное умножение на трехзначное число. | 48 |  |
| 115 | Умножение на трёхзначное число. Закрепление. | 49 |  |
| 116 | Закрепление вычислительных навыков. Решение задач | 50 |  |
| 117 | **Контрольная работа №8. Умножение на двузначное и трёхзначное число.**  |  |  |
| 118 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Закрепление вычислительных навыков.  | 51 |  |
| 119 | Письменное деление на двузначное число.  | 57 |  |
| 120 | Письменное деление с остатком на двузначное число. | 58 |  |
| 121 | Деление на двузначное число. | 59 |  |
| 122 | Деление пяти- и шестизначных чисел на двузначное число.  | 60 |  |
| 123 | Деление многозначного числа на двузначное число. | 61 |  |
| 124 | Деление по алгоритму. | 62 |  |
| 125 | Решение задач изученных видов. | 63 |  |
| 126 | Деление многозначных чисел. Решение задач. | 64 |  |
| 127 | **Контрольная работа №9 по итогам III четверти.**  |  |  |
| 128 | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.  |  |  |
| 129 | Умножение и деление многозначных чисел , используя алгоритм вычисления. | 65 |  |
| 130 | Деление с объяснением. Решение задач по таблице. | 66 |  |
| 131 | Деление на двузначное число, когда цифру частного находим в результате нескольких проб. | 67 |  |
| 132 | Деление на двузначное число. Решение задач. | 68-69 |  |
| 133 | Решение уравнений. | 70 |  |
| 134 | Деление на двузначное число. Решение задач. | 71 |  |
| 135 | Умножение и деление на двузначное число. Закрепление. |  |  |
| 136 | Умножение и деление на двузначное число. Решение задач на движение. |  |  |
| 137 | **Контрольная работа №10. Деление на двузначное число.**  |  |  |
| 138 | Работа над ошибками. Повторение и закрепление по теме «Деление на двузначное число» |  |  |
| 139 | Письменное деление на трёхзначное число. | 72 |  |
| 140 | Деление на трёхзначное число. | 73 |  |
| 141 | Деление на трёхзначное число, когда в частном получается трехзначное, четырёхзначное число. | 74 |  |
| 142 | Деление на трёхзначное число, когда цифра частного находится в результате нескольких проб. | 75 |  |
| 143 |  Деление на трёхзначное число, когда в записи частного есть нули | 75 |  |
| 144 |  Деление на трёхзначное число с остатком.  | 76 |  |
| 145 | Решение задач на нахождение времени совместной работы. | 77 |  |
| 146 | Проверка умножения делением. Решение задач. | 78 – 81 |  |
| 147 | Проверка умножения делением. Закрепление. | 82 |  |
| 148 | Проверка деления умножением. | 83 |  |
| 149 | Проверка деления умножением. Закрепление. | 84 |  |
| 150 |  Закрепление изученного. Решение задач на движение. | 85 |  |
| 151 | Деление с остатком. Закрепление. |  |  |
| 152 | Действия над многозначными числами. |  |  |
| 153 | Закрепление изученного материала. |  |  |
| 154 | **Контрольная работа №11** по теме «Деление и умножение многозначных чисел». |  |  |
| 155 | Работа над ошибками. Закрепление по теме «Деление на трёхзначное число». |  |  |
|  | **Повторение изученного( 16 ч.)** |  |  |
| 156 | Нумерация. Сравнение многозначных чисел. | 86 - 87 |  |
| 157 | Римская нумерация. | 88 |  |
| 158 | Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. | 89 |  |
| 159 | Арифметические действия. Сложение и вычитание. | 90 - 91 |  |
| 160 | Умножение и деление. Свойства умножения и деления. | 92 - 93 |  |
| 161 | Правила о порядке выполнения действий. | 94 |  |
| 162 | **Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа №12.**  |  |  |
| 163 | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Величины. | 95 |  |
| 164 | Геометрические фигуры. | 96 - 97 |  |
| 165 | Решение простых и составных задач. | 97 - 99 |  |
| 166 | Задачи на движение. | 100 |  |
| 167 | Задачи, краткая запись которых дана в таблице. | 101 – 102 |  |
| 168 | Доли. Дроби. | 104 |  |
| 169 | Масштаб. План. Свойства диагоналей прямоугольника. | 107 - 109 |  |
| 170 | Куб. Параллелепипед. Пирамида.Цилиндр. | 110 – 113 |  |

**Содержание учебного курса.**

 **«Числа от 1 до 1000 (продолжение) - 16ч**

Четыре арифметических действия, порядок их выполнения . Письменные приёмы вычислений.

**«Числа, которые больше 1000. Нумерация» - 14 ч**

Новая счётная единица- 1000. Разряды и классы. Чтение и запись многозначных чисел. Уменьшение (увеличение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**«Величины» - 15 ч**

 Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. Единицы площади. Квадратный км. Квадратный мм. Ар (сотка). Гектар Таблица единиц площади. Единицы массы. Тонна. Центнер. Единицы времени. 24-часовое исчисление времени суток. Секунда. Век. Таблица единиц времени.

**«Сложение и вычитание многозначных чисел» - 13 ч**

Письменные приёмы сложения и вычитания. Вычитания вида: 30007-648. Решение уравнений. Решение задач. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа.

**«Умножение и деление многозначных чисел» - 97 ч**

Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, оканчивающихся нулём. Деление многозначного числа на однозначное. Решение задач. Задачи на пропорциональное деление. Деление многозначных чисел. Среднее арифметическое. Понятие «Скорость». Единицы скорости. Связи между скоростью, временем и расстоянием. Виды треугольников. Умножение вида: 7600х40. Решение задач на встречное движение. Решение задач на движение в противоположном направлении. Умножение числа на сумму. Устные приёмы умножения. Умножение на трёхзначное число. Письменный приём деления вида: 498: 82. Деление с остатком на двузначное число. Деление на двузначное число. Деление на трёхзначное число. Проверка умножения и деления.

 **« Итоговое повторение» - 15 ч**

**Требования к уровню подготовки обучающихся.**

Обучающиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счётная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т.д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность первых трёх классов;

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

- связь между компонентами и результатом каждого действия;

- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления;

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

- связь между такими величинами, как цена, количество, стоимость, время, скорость, путь при равномерном движении;

- иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

- виды углов: прямой, острый, тупой;

- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, разносторонний;

- определение прямоугольника (квадрата);

- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки больше, меньше, равно;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);

- находить числовые значения буквенных выражений вида а ± 3, 8 **.** х, с : 2, а ± в, у **.** х, к : с при заданных числовых значениях входящих в них букв;

- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений; решать уравнения вида х ± 60 = 320, 125 + х = 750, 2000 – х = 1450, х **.** 12 = 2400, х : 5 = 420, 600 : х = 25 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий; решать задачи в 1-3 действия;

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами ( сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число 0;

- применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами;

- строить заданный отрезок;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**Список литературы.**

Литература для учащихся:

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 4 класс в 2-х часях. - М.: Просвещение, 2013
2. Моро М.И., Волкова С. И. Тетрадь по математике для 4 класса в 2-х частях. – Просвещение, 2012.
3. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы.4 класс. – М.: Просвещение, 2012

Пособия для учителя:

1. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс. – М.: Просвещение, 2013.
2. Волкова С. И. Контрольные работы 1 – 4 классы. – М.: Просвещение, 2010.
3. Математика. 1- 4 классы: коррекционно-развивающие задания и упражнения / авт.-сост. Е. П. Плешакова. – Волгоград: Учитель, 2009.
4. Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике: 4 класс. – М.: ВАКО, 2009.
5. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы 1- 4 классы.- М. Просвещение, 2011.
6. Плешаков А.А. Школа России. Концепция и программы для начальных классов. – М.: Просвещение, 2010.
7. Узорова О. В., Нефедова Е. А. 2500 задач по математике, 1- 4 кл.- М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2010.
8. Узорова О. В. Самый полный сборник контрольных тестов по математике: 1 – 4 кл. – М.: АСТ: Астрель; Владимир, ВКТ, 2010.

**Приложение**

**Контрольная работа №1 .** Входная.

**1. Задача.**

В трех санаториях отдыхают 850 человек. В первом санатории отдыхают 260 человек, во втором – 340. Сколько человек отдыхает в третьем санатории?

**2.Найди значения выражений (запиши решение в столбик)**

486 · 2 686:7 718 – 236 328 + 296

3 · 251 792 : 3 608 - 359 457 + 234

**3.Вычисли:**

18 + 36 : 9 + 6 · 8 – 50

400 – (80 + 180 : 3) + 60

**4.Начерти** квадрат со стороной 4 см и **найди** его периметр и площадь**.**

**5.Продолжи ряд чисел, записав еще 3 числа:**

608, 618, 628….

**Контрольная работа №2** Нумерация чисел больше 1000.

 **1. Задача.**

В магазин привезли 96 кг мандаринов в 12 одинаковых коробках. Сколько килограммов мандаринов в 5 таких коробках?

**2.Вычисли:**

328 +243 984 – 638 215 · 4

49739 +1 1000 – 1 843972 – 3000

546 · 1000 849600 : 10 67800 + 90

**3.Сравни числа и поставь нужный знак (>или <):**

207039 и 270039 12650 и 12065

**4.Запиши** наименьшее пятизначное число и число, которое следует за ним при счете.

**Контрольная работа №3** за 1 четверть

**1. Задача.**

Циркуль стоит 32 р., а ручка на 24 р. дешевле. Во сколько раз циркуль дороже, чем ручка?

**2. Сравнить:**

2500мм…..25 см 6т 800 кг……68 ц

10250 кг…..10т 2 ц 3 км 205 м…..3250 м

**3. Найди значение выражения:**

50\*9 -48: (27268 – 27 260) ∙60

**4. Выполни вычисления:**

399999 + 1 75836 – 70000 6400 : 100

200000 – 1 41763 + 2000 5183 · 10

**5.Вычислите:**

а) Площадь и периметр прямоугольника со сторонами 2 см и 4 см.

в) Длину стороны квадрата, если его площадь равна 12 см.

**Контрольная работа №4** Сложение и вычитание многозначных чисел. Величины.

1. **Реши задачу**:

На комбинате в декабре изготовили 7163 л сока, а в январе - на 678 литров меньше. Из всего сока 9789 литров разлили в пакеты, а осталь­ной сок — в бутылки. Сколько литров сока разлили в бутылки?

**2. Выполни вычисления и сделай проверку:**

700000 - 24618 804608 + 96395 312879 - 179542

**3.Вычисли, записывая вычисления в столбик:**

28 км 640 м - 9 км 890 м 18 т 360 кг + 16 т 740 кг 4 ч 40 мин-55 мин

**4. Реши уравнение:** 290 +x = 640-260

**5.\* Вставь пропущенные цифры:**

3..7 9

+ 4 3..1

5 6 0..

.. .. 5 6 8

 **Контрольная работа № 5.** По итогам II четверти.

**1. Реши задачу:**

С одного поля собрали 1т 800кг картофеля, а с другого – в 3 раза меньше. Весь картофель разложили в мешки, по 40 кг в каждый. Сколько мешков с картофелем получили?

**2. Найди значения выражений:**

(10283 + 16789): 9 5 • (125 + 75): 20 + 80 (200496- 134597)-2

**3. Сравни, поставь знаки « < », « > », « = » :**

6 т 20 кг ... 6 т 2 ц 20 км 300 м ... 23000 м 3 сут 10 ч ... 190 ч

**4. Реши уравнение:** х + 60 = 16 · 6

**5. Найди** площадь прямоугольника, если его длина 9 см, а ширина на 5 см меньше.

**Контрольная работа№6**Решение задач на движение

**1. Реши задачу:**

две черепахи начали двигаться одновременно начали навстречу друг другу, когда находились на расстоянии 66 м. Скорость одной черепахи 5 м/мин, а другой – 6 м /мин. Через сколько минут черепахи встретятся?

**2. Найди значения выражений.**

(10283+ 16789):9 (200496- 134597)∙2 5∙ ( 125+75):20+80

1. **Заполни окошки такими числами, чтобы стали верными равенства:**

4 м = см 300 мм2= см2 8т = ц

5дм 7 см = мм 4 км2 = м2 5мин = с

**4. Реши уравнение:** 3∙х= 87-6

**5 . Геометрическое задание.**

Найди площадь и периметр прямоугольника, если его длина 5см, а ширина 3 см. Найди длину стороны квадрата, если периметр квадрата равен периметру прямоугольника.

**Контрольная работа№7** Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.

* 1. **Решите задачу:**

От одной платформы одновременно в противоположных направлениях отошли два поезда. Скорость движения одного поезда 40 км/ч, а другого – 30 км /ч. Через сколько часов расстояние между поездами будет 280 км/ч?

**2.Вычислите:**

62240 : 40 238800 : 600 6734∙300

1. 00 7320 • 40 5300∙70

**3.Найдите значение выражения:**

563430 : 70 + 9204• 40

1. **Реши уравнение:**

77 : у = 99 : 9

**5. Геометрическое задание.**

Начерти квадрат со стороной 6 см. Закрась 1/6 площади данного квадрата. Сколько квадратных сантиметров ты закрасил?

**Контрольная работа № 8.** Умножение на двузначное и трёхзначное число.

**1. Решите задачу:**

Четыре дня ученик читал по 35 страниц в день, а потом ещё 65 стра­ниц. Сколько страниц осталось ему прочитать, если в книге 420 страниц?

**2. Выполни действия:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 256 ∙ 208 | 603 ∙ 902 | 558720: 9 |
| 714 ∙ 560 | 700 ∙ 62 | 6140 : 20 |

**3. Найти значения выражений:**

( 18370+ 23679) : 7 ( 800035- 784942) ∙ 6 156 -96 : ( 12 : 4) : 2

**4. Реши уравнение:** 5 х-30= 105

**5. Геометрическое задание:**

Найди площадь и периметр прямоугольника, если его длина 24 см, а ширина в 3 раза меньше.

**Контрольная работа №9.** По итогам III четверти.

**1. Реши задачу:**

За 12 одинаковых тетрадей заплатили на 56 р. больше, чем за 5 таких же тетрадей. Сколько стоит одна тетрадь?

**2. Выполни действия:**

930760 – 845999 7247 . 5

 68754 + 224689 1305 : 9

**3. Вычисли.**

686003 – (3760+ 28836:4)

**4. Реши уравнение:** 112 : x = 48 : 6

**5. Геометрическое задание.**

Площадь участка 416 м2. Ширина участка — 16 м. Чему равна длина этого участка?

**Контрольная работа №10.** Деление на двузначное число.

**1. Реши задачу:**

Из двух городов навстречу друг другу одновременно выехали две машины. Скорость одной – 60 км / ч, другой 70 км/ ч. Найди расстояние между городами, если машины встретились через 3 часа.

**2. Выполни действия:**

50092 : 38= 12096 : 56= 16533 : 33=

4678 ∙ 16= 589 ∙ 204= 415489 :83=

**3. Выполни действия:**

7 т – 7 ц 3 ч 27 мин – 49 мин 4 кг 52 г ∙ 6

**4. Укажи порядок действий и реши примеры:**

 450 : ( 400 – 50 ∙ 7) + 110 – 200 : ( 10000 : 100)

2503 -85 + (100000- 1975): 75

**Контрольная работа №11** Деление и умножение

**1. Реши задачу:**

Фермер вырастил 6 т 2 ц 88 кг яблок. Из них 2590 кг яблок сдали на переработку для производства сока. Оставшееся количество разложили в 86 ящиков поровну. Сколько килограммов яблок в каждом ящике?

**2. Выполни действия.**

5289 ∙ 9 48909+ 298698 13518:9 928000- 217995

15698:47 18468:684 240542:86 41097:399

**3. Реши уравнение**: 126:х= 54:6

**4. Геометрическое задание.**

Площадь участка детского лагеря 20864 кв. м. Ширина участка лагеря 128 м. Найдите периметр детского лагеря.

**Контрольная работа № 12** Промежуточная аттестация. Итоговая

**1. Решите задачу:**

В 7 одинаковых по массе пакетах 28 кг мандаринов. Сколько потребуется таких пакетов, чтобы так же разложить 64 кг мандаринов?

**2. Решите задачу:**

От школы одновременно в противоположных направлениях пошли мальчик и девочка. Девочка шла со скоростью 70 м /мин, а скорость мальчика была на 10 м / мин больше. Какое расстояние будет между ними через 20 мин?

**3. Вычисли.**

16727 : 389 6098 . 83 73008 – 6375 48267 + 21526

**4. Геометрическая задача.**

Длина поля 130 м, ширина 70 м. 2/5 участка засеяно картофелем. Сколько квадратных метров площади засеяно картофелем?

**5 . Найди значение выражения:**

600200 - 123321 : 303 + 2458 • 26

1. **Реши уравнение:**

у : 12 = 42 + 58