**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАИСКА**

**Рабочая программа по математике для 4 класса**

**Актуальность программы**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи. Закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, А также являются основой формирования универсальных учебных действий. Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действия необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Цели изучения предмета «Математика»**

Данный курс преследует цель – создание прочной основы для дальнейшего обучения математике.

- Математическое развитие младших школьников.

- Формирование системы начальных математических знаний.

- Воспитание интереса к математике.

**Настоящая программа «Математика» является примерной** и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования..

**Место курса в учебном плане.**

Настоящая программа составлена на 136 часов , 4 часа в неделю,(34 недели) и рассчитана на 2014/2015 учебный год.

**Ценностные ориентиры курса « Математика»**

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой –содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

В ходе её достижения решаются **следующие задачи:**

-формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира( умения устанавливать , описывать , моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения)

- формирование у школьников пространственных представлений;

-ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур;

-развитие абстрактного мышления;

-формирование осознанных и прочных навыков вычислений;

-осознание тех вещей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями, развитие умения сопоставлять, сравнивать, противопоставлять связанные между собой понятия, действия и задачи, выяснять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

**Специфика курса « Математика»**

Начальный курс математики является интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материалы.

Решение 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.

**Общая характеристика курса**

Особенность изучаемого курса состоит в том, что курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

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

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Особое значение, придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала.

Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является – учет возрастных особенностей слабовидящих обучающихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей-инвалидов по зрению, практическая направленность преподавания, выработка необходимых навыков.

Центральной задачей при изучении этих тем является изучение внетабличного умножения и деления.

Перед изучением внетабличного умножения и деления дети знакомятся с разными способами умножения или деления суммы на число (в случае, когда каждое число-слагаемое делится на это число).

Наряду с устными приёмами в программе уделяется большое внимание обучению детей письменным вычислениям.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

**Числа от 1 до 1000 (продолжение) Повторение *(13 ч)***

**Числа, которые больше 1000 Нумерация *(11 ч)***

**Величины *(12 ч)***

**Величины (6 ч)**

**Сложение и вычитание (11 ч)**

**Умножение и деление *(11 ч)***

**Числа, которые больше 1000 Умножение и деление *(40 ч)***

* Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние (4ч)
* Умножение числа на произведение (12ч)
* Деление числа на произведение (11ч)
* Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13ч**)**

**Числа, которые больше 1000 Умножение и деление (20 ч)**

* Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначные (20ч)

**Итоговое повторение (10ч)**

При обучении математике важно научить детей самостоятельно находить пути решения предлагаемых программой задач, применять простейшие общие подходы к их решению

**Числа и величины.**

Образование, название и запись чисел от 0 до 1000

Важным понятием курса является понятие величины. Рассматриваются соотношения между единицами каждой величины. Программой предусмотрено также изучение сложения и вычитания величин, выраженных в одних и тех же единицах (длины, массы, времени и др.), умножение и деление значений величины на однозначное число. Доля величины.

**Геометрические величины**

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. При формировании представлений о фигурах большое значение придаётся выполнению практических упражнений, связанных с построением, вычерчиванием фигур, с рассмотрением некоторых свойств изучаемых фигур. В III классе решаются задачи на нахождение периметра многоугольника и площади прямоугольника (квадрата). Единицы площади ( квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный метр, Дециметр, квадратный дециметр, квадратный километр). Нахождение площади прямоугольника (квадрата) связывается с изучением умножения, задача нахождения стороны прямоугольника (квадрата) по его площади – с изучением деления.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение, деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий( умножение, деление).Деление с остатком. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

В теме «Числа от 1 до 100» программой предусмотрено решение уравнений на основе знаний взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения, деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений.

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной ( а+27,а-27).Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1и 0.

**Работа с текстовыми задачами.**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие конкретный смысл арифметических действий. Текстовые задачи, содержащие отношения « больше на (в)…», меньше на (в) ….) Текстовые задачи, содержащие зависимости( расчет стоимости товара, расход материала при изготовлении предметов. Решение задач разными способами.

Представление задач в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Распознавание и обозначение геометрических фигур: точка, линия прямая, кривая, отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник.

Использование чертежных инструментов( линейка, треугольник, циркуль) для выполнения построения.

Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, анализ и представление информации в разных формах: таблицы. Чтение и заполнение таблиц. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов( « верно/неверно, что..»)

При обучении математике важное значение имеет индивидуальный подход к обучающимся. Целесообразно подбирать для каждого ученика задания в соответствии с его интересами и возможностями. На первых порах обучения важное значение имеет игровая деятельность детей на уроках математики.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

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

личностных универсальных учебных действий (УУД):

образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач; закладывание основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

2. регулятивных УУД:

воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Создание условий для восприятия осознанных, прочных математических умений.

3. познавательных УУД:

Развитие образного и логического мышления, воображения. Формирование предметных умений, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования. Воспитания интереса к математике, стремления использовать математические умения в повседневной жизни.

4.комуникативных УУД:

Организацию систематической работы на уроках математики, направленной на развитие не только логического, но и творческого математического мышления. Важнейшее значение при этом придаётся постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления, аналитико-синтетической деятельности учеников.

**Формы контроля**

Контроль достижения учениками уровня Федерального государственного стандарта осуществляется в следующих формах:

-текущий и итоговый контроль,

-математические диктанты,

-тесты.

**Образовательные ресурсы:**

- Учебник М.И.Моро, М.А.Бантова и др. «Математика. 4 класс. Части 1 и 2».- М.: «Просвещение», 2014.

- Тетрадь на печатной основе М.И.Моро, С.И.Волкова. «Тетрадь по математике.4 класс. Части 1 и 2».- М.: «Просвещение», 2014.

- «Проверочные работы по математике. 4 класс». С.И.Волкова М.: «Просвещение», 2014.

- Электронное приложение

- «Школа России» Концепция и программы для начальных классов – М.: «Просвещение», 2012.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование уроков математики 4 класс** | | | | | | | | | | | | | |
| **№** | **Тема раздела/урока** | **Количество часов** | | **Тип и форма урока** | **Содержание урока** | | **Вид контроля** | **Требования к уровню подготовки (планируемые результаты освоения материала для ФГОС)** | **Материально-техническое обеспечение** | | **Примерное домашнее задание** | **Сроки** | |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | **План.** | **Факт.** |
| **Числа от 1 до 1000 (продолжение)**  **Повторение *(13 ч)*** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел. | 1 | | Комбинированный | Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем | Текущий | | Учащиеся узнают последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица, научатся оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя. | ЭОР  Учебник  ТПО | С.5, №7,8 ребусы | |  |  |
| 2 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. | 1 | | Комбинированный | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений | Текущий | | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.  Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия.  Понимать правила  порядка выполнения действий в числовых  выражениях | ЭОР  Учебник  ТПО | С.6, № 13.  С.7, № 20,  повторить таблицу умножения | |  |  |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 | | Комбинированный | Группировка слагаемых. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. | Текущий | | Уметь выполнять письменные вычисления  (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия. | ЭОР  Учебник  ТПО | С.8,  № 24, 25(2) | |  |  |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. | 1 | | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | Текущий | | Уметь вычитать трехзначные числа, решать задачи и совершенствовать вычислительные навыки. | ЭОР  Учебник  ТПО | С.9, № 27, головоломка | |  |  |
| 5 | Умножение трёхзначного числа на однозначное. | 1 | | Комбинированный | Умножение двух-четырехзначного числа на однозначное | Текущий  Фронтальный опрос | | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. | ЭОР  Учебник  ТПО | С. 10,  № 36, 39 | |  |  |
| 6 | Свойства умножения | 1 | | Комбинированный | Переместительное свойство умножения. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление с остатком. Построение простейших логических выражений типа «…и/или», «если.., то…», «не только, но и …» | Текущий | | Уметь выполнять  приемы письменного умножения однозначных чисел на трехзначные;  - решать текстовые задачи арифметическим способом;  - вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. | ЭОР  Учебник  ТПО | С. 11,  № 47,49 | |  |  |
| 7 | Алгоритм письменного деления | 1 | | Комбинированный | Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Деление  с остатком. Деление трехзначного числа  на однозначное | Текущий  Математический диктант | | Уметь выполнять приемы письменного деления на однозначное  число.  Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел | ЭОР  Учебник  ТПО | С. 12,  № 53, 56 | |  |  |
| 8-10 | Приемы письменного деления | 3 | | Комбинированный | Деление трехзначного числа на однозначное. Установление пространственных отношений | Текущий | | Знать таблицу умножения и деления однозначных чисел.  Уметь выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа | ЭОР  Учебник  ТПО | С. 14,  № 68,69, ребус  С. 15,  № 73, 75(2) головоломка | |  |  |
| 11 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. | 1 | | Комбинированный | Знакомство со столбчатыми диаграммами.  Формирование умения читать диаграммы и переводить их в таблицы. | Текущий | | Учащиеся научатся читать диаграммы, переводить их в таблицы, делать выводы. | ЭОР  Учебник  ТПО | С.18 №1, 10 | |  |  |
| 12 | Что узнали. Чему научились. | 1 | | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами | Текущий | | Уметь выполнять письменно деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | Учебник  ТПО | С. 19  №12, 14 | |  |  |
| 13 | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» | 1 | | Контрольная работа | Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | Итоговый | | Учащиеся научатся работать самостоятельно, делать умозаключения |  |  | |  |  |
| **Числа, которые больше 1000** | | | | | | | | | | | | | |
| **Нумерация *(11 ч)*** | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Класс единиц и класс тысяч. | 1 | | Комбинированный | Классы и разряды: класс единиц, класс  тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды  в классе единиц и в классе тысяч. Названия, последовательность, запись натуральных чисел. Классы и разряды | Текущий | | Знать последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы».  Уметь читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых | ЭОР  Учебник  ТПО | | №88,91,93 |  |  |
| 15 | Чтение многозначных чисел | 1 | | Комбинированный | Представление числа  в виде суммы разрядных слагаемых. Классы и разряды | Текущий | | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | ЭОР  Учебник  ТПО | | №99, 97 |  |  |
| 16 | Запись многозначных чисел | 1 | | Комбинированный | Названия, последовательность, запись натуральных чисел. | Текущий | | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | ЭОР  Учебник  ТПО | | ТПО №9, 10 |  |  |
| 17 | Разрядные слагаемые | 1 | | Комбинированный | Представление числа  в виде суммы разрядных слагаемых. Классы и разряды | Текущий | | Учащиеся научатся раскладывать числа на разрядные слагаемые, читать и записывать числа, большие 1000, применять знания и способы действий в измененных условиях, аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами, работать в парах. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №112, 115, 116 |  |  |
| 18 | Сравнение чисел. | 1 | | Комбинированный | Классы и разряды. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | Текущий | | Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | ЭОР  Учебник  ТПО | | №121, 123 |  |  |
| 19 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | 1 | | Изучение нового. | Умножение и деление на 10, 100, 1000. Отношения «больше в…», «меньше в…» | Текущий | | Уметь проверять правильность выполнен- ных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | ЭОР  Учебник  ТПО | | №131-133 |  |  |
| 20 | Закрепление изученного. | 1 | | Комбинированный | Разряды. Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | Текущий | | Учащиеся научатся определять, сколько в числе десятков, сотен, тысяч; закреплять умения читать и записывать многозначные числа. | Учебник  ТПО | | №139-141 |  |  |
| 21 | Класс миллионов. Класс миллиардов. | 1 | | Изучение нового. | Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Сравнение чисел | Текущий | | Знать класс миллионов, класс миллиардов; последовательность чисел в пределах 100 000.  Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 | ЭОР  Учебник  ТПО | | №146, 147 |  |  |
| 22 | Проект «Математика вокруг нас». | 1 | | Практического применения знаний | Создание математического справочника «Наш город». | Итоговый | | Учащиеся научатся раскладывать числа на разрядные слагаемые, читать и записывать числа, большие 1000, применять знания и способы действий в измененных условиях, аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами. | ЭОР  Учебник | | Оформить проект |  |  |
| 23-24 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 2 | | Комбинированный | Сравнение многозначных чисел. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете | Текущий | | Учащиеся научатся раскладывать числа на разрядные слагаемые, читать и записывать числа, большие 1000, применять знания и способы действий в измененных условиях, аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами. | Учебник  ТПО | | С.34 №8, 9  С.35 №15, 16 |  |  |
| **Величины *(12 ч)*** | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Единицы длины. Километр. | 1 | | Изучение нового. | Сравнение и упорядочение объектов  по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины. Соотношения между ними | Текущий | | Знать единицы длины.  Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | ТПО №28-30 (с.24) |  |  |
| 26 | Таблица единиц длины. | 1 | | Комбинированный | Единицы длины. Соотношения между ними | Текущий | | Знать единицы площади, таблицу единиц площади. Уметь использовать  приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №163, 164 |  |  |
| 27 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. | 1 | | Изучение нового. | Площадь. Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры | Текущий | | Учащиеся познакомятся с новыми единицами площади – квадратным километром, квадратным миллиметром; научатся соотносить единицы площади; делать умозаключения. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №172, 173, 176 |  |  |
| 28-29 | Таблица единиц площади. | 2 | | Изучение нового.  Комбинированный | Площадь. Единицы  площади. Вычисление площади прямоугольника. Площадь геометрической фигуры | Текущий | | Учащиеся научатся соотносить единицы площади; делать умозаключения; слушать учителя и выполнять его требования. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №183, 184  ТПО №42,44 |  |  |
| 30 | Измерение площади с помощью палетки. | 1 | | Комбинированный | Измерение площади  геометрической фигуры при помощи  палетки | Текущий | | Знать прием измерения площади фигуры с помощью палетки.  Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать  данные величины  в различных единицах, вычислять периметр  и площадь прямоугольника, решать текстовые задачи арифметическим способом | ЭОР  Учебник  ТПО | | №193, 195 |  |  |
| 31-32 | Единица массы: тонна, центнер. | 2 | | Изучение нового.  Комбинированный | Масса. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Сравнение предметов по массе. | Текущий | | Знать понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы.  Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | №206-208 |  |  |
| 33 | Таблица единиц массы. | 1 | | Комбинированный | Единицы массы. Соотношения между ними | Текущий | | Знать понятие «масса», единицы массы, таблицу единиц массы.  Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | ТПО №78-82 |  |  |
| 34-36 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 3 | | Комбинированный | Исследование ситуации, требующей сравнения объектов по массе, упорядочивания их. | Текущий | | Знать единицы длины  и единицы площади.  Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | Учебник  ТПО | | ТПО №85-90 |  |  |
| **Величины (6 ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | Время. Единицы времени. | 1 | | Комбинированный | Время. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Соотношения между ними | Текущий | | Знать единицы времени.  Уметь использовать  приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать  величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах) | ЭОР  Учебник  ТПО | | ТПО №92-94 |  |  |
| 38 | Определение времени по часам. | 1 | | Комбинированный | Определение времени по часам. | Текущий | | Уметь сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | №237-239 |  |  |
| 39-40 | Таблица единиц времени. Век. Секунда. | 2 | | Комбинированный | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними | Текущий | | Уметь сравнивать  величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах)  Знать единицы времени, таблицу единиц времени.  Уметь сравнивать  величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | №243-245 |  |  |
| 41-42 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. | 2 | | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом. Единицы времени (секунда,  минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между ними. | Текущий | | Уметь сравнивать  величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах, определять время по часам (в часах и минутах) | ЭОР  Учебник  ТПО | | №251-253  С.55 №26, 27 |  |  |
| **Сложение и вычитание (11 ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 43-45 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | | 3 | Изучение нового.  Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Уметь выполнять письменные вычисления  (сложение и вычитание многозначных чисел),  вычисления с нулем, пользоваться изученной математической  терминологией | ЭОР  Учебник  ТПО | | №273, 274  №287  ТПО |  |  |
| 46-47 | Сложение и вычитание значений величин. | | 2 | Изучение нового.  Комбинированный | Единицы длины, массы, времени, вместимости, площади. Приемы сложения и вычитания величин. | Текущий | | Знать прием сложения и вычитания величин.  Уметь выражать величины в разных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | №292-294  ТПО |  |  |
| 48-49 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | | 2 | Изучение нового.  Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом,  пользоваться изученной математической  терминологией | ЭОР  Учебник  ТПО | | №304, 305  №308, 309 |  |  |
| 50 | «Страничка для любознательных». Логические задачи и задачи поискового характера. | | 1 | Комбинированный | Выполнение заданий творческого и поискового характера. Применение знаний и способов действий в изменённых условиях. | Текущий | | Учащиеся научатся решать нестандартные задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий; аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами, выстраивать логическую цепь рассуждений, устанавливать аналогии; работать в парах | Учебник  ТПО | | Инд. задания на карточках |  |  |
| 51-52 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | | 2 | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами | Текущий | | Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел);  - решать текстовые задачи | Учебник  ТПО | | С.62 №36-38 |  |  |
| 53 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» | | 1 | Контрольная работа (тест) | Письменные вычисления с натуральными числами. | Итоговый | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность выполненных вычислений | Учебник | |  |  |  |
| **Умножение и деление *(11 ч)*** | | | | | | | | | | | | | |
| 54-55 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. | 2 | | Изучение нового.  Комбинированный | Использование свойств умножения при выполнении вычислений. Умножение на 0, на 1. Арифметические действия с нулем. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. | Текущий | | Уметь выполнять письменные приемы умножения, проверять правильность выполненных  вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом | ЭОР  Учебник  ТПО | | №330, 331  №335, 337 |  |  |
| 56 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулём. | 1 | | Комбинированный | Умножение четырехзначного числа  на однозначное. Письменные вычисления с натуральными числами | Текущий | | Знать прием умножения чисел, оканчивающихся нулями.  Уметь проверять правильность выполненных вычислений | ЭОР  Учебник  ТПО | | №347, 348 |  |  |
| 57 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. | 1 | | Комбинированный | Деление. Конкретный смысл. Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | Текущий | | Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками  и без них) | ЭОР  Учебник  ТПО | | №353-355 |  |  |
| 58 | Деление с числами 0 и 1. | 1 | | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. | Текущий | | Уметь проверять правильность выполненных вычислений, делить многозначные числа на однозначные, когда в записи частного есть нули | ЭОР  Учебник  ТПО | | №367, 369, 371 |  |  |
| 59 | Письменные приемы деления. | 1 | | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Учащиеся научатся выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное; выполнять УД в материализованной у умственной форме; различать способ и результат действия; аргументировать свою точку зрения и подтверждать аргументы фактами. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №375, ТПО с.71 №19, 20 |  |  |
| 60-61 | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. | 2 | | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом. | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | ЭОР  Учебник  ТПО | | ТПО №30, 31 с.74  №398, 400 |  |  |
| 62-63 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 2 | | Комбинированный | Деление многозначного числа на однозначное.  Решение текстовых задач арифметическим способом. | Текущий | | Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления, находить среднее арифметическое | Учебник  ТПО | | №432, 435, 436  ТПО |  |  |
| 64 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» | 1 | | Контрольная работа (тест) | Письменные вычисления с натуральными числами. | Итоговый | | Уметь проверять правильность выполненных вычислений,  решать текстовые  задачи арифметическим способом |  | |  |  |  |
| **Числа, которые больше 1000**  **Умножение и деление *(40 ч)*** | | | | | | | | | | | | | |
| **Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние (4ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 65 | Скорость, время, расстояние. Единицы скорости. | 1 | | Изучение нового. | Скорость, время,  пройденный путь  при равномерном прямолинейном движении. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). | Текущий | | Знать понятие «скорость», единицы  скорости.  Уметь пользоваться изученной математической терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом. | ЭОР  Учебник  ТПО | | С.5 №11, 12 |  |  |
| 66 | Взаимосвязь между величинами: скорость, временем и расстоянием. | 1 | | Комбинированный | Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи.  Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, устанавливать взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием, находить скорость, время, расстояние | ЭОР  Учебник  ТПО | | №17, ТПО с.4 №6 |  |  |
| 67-68 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. | 2 | | Комбинированный | Решение задач арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени, расстояния | ЭОР  Учебник  ТПО | | №23, 25  №33, ТПО с.3 №2,3 |  |  |
| **Умножение числа на произведение (12ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 69 | Умножение числа на произведение. | 1 | | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Умножение чисел, использование соответствующих терминов. | Текущий | | Уметь выполнять письменные вычисления  (умножение и деление многозначных чисел  на однозначное число), проверять правильность выполненных  вычислений | ЭОР  Учебник  ТПО | | №38, 39 |  |  |
| 70 | Устные приёмы умножения вида18∙20, 25∙12. | 1 | | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | ЭОР  Учебник  ТПО | | №41, 45, 46 |  |  |
| 71-75 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 5 | | Комбинированный | Умножение чисел, использование соответствующих терминов. | Текущий | | смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами | ЭОР  Учебник  ТПО | | ТПО №11,12  №57, 58  ТПО №19 - 21 |  |  |
| 76-77 | «Страничка для любознательных». Логические задачи и задачи поискового характера. | 2 | | Комбинированный | Выполнение заданий творческого и поискового характера. Применение знаний и способов действий в изменённых условиях. | Текущий | | Учащиеся научатся моделировать с помощью таблиц и решать задачи с величинами «скорость», «время», «расстояние»; определять порядок действий в сложных выражениях; выполнять письменные вычисления изученных видов; работать в парах и группах; выполнять задания творческого и поискового характера. | Учебник  ТПО | | №62, 64  ТПО |  |  |
| 78-79 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 2 | | Комбинированный | Умножение чисел, использование соответствующих терминов. | Текущий | | Учащиеся научатся использовать переместительное и сочетательное свойства умножение двух чисел, оканчивающихся нулями; выполнять задания творческого и поискового характера | Учебник  ТПО | | №69, 72  №15, 18 |  |  |
| 80 | Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» | 1 | | Контрольная работа (тест) | Письменные вычисления с натуральными числами. | Итоговый | | Учащиеся научатся работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; работать самостоятельно и контролировать результаты своей работы. |  | |  |  |  |
| **Деление числа на произведение (11ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 81-82 | Деление числа на произведение. | 2 | | Комбинированный | Деление чисел, использование соответствующих терминов. | Текущий | | Уметь применять прием письменного умножения и деления  при вычислениях | ЭОР  Учебник  ТПО | | №76, ТПО №4, 5 с.28 |  |  |
| 83-84 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | 2 | | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Деление с нулем. Деление с остатком. Решение задач арифметическим способом. | Текущий | | Уметь выполнять деление с остатком в пределах 100, решать текстовые задачи арифметическим способом | ЭОР  Учебник  ТПО | | №94, ТПО с.28 №9 |  |  |
| 85-86 | Письменное деление на числа, оканчивающимися нулями. | 2 | | Комбинированный | Свойства арифметических действий при выполнении вычислений. | Текущий | | Уметь выполнять  устно арифметические действия над числами в пределах 100 и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100  Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | ЭОР  Учебник  ТПО | | №97, 100  №106-108 |  |  |
| 87-88 | Решение задач на одновременное встречное движение в противоположных направлениях. | 2 | | Комбинированный | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). Арифметический способ решения задач. | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях арифметическим способом | ЭОР  Учебник  ТПО | | №117, 118  ТПО с.33 №20-22 |  |  |
| 89 | Проект «Математика вокруг нас» | 1 | | Применения знаний на практике. | Составление сборников математических задач и заданий. | Итоговый | | Учащиеся научатся работать с дополнительными источниками информации; работать в группах; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров при выработке общего решения в совместной деятельности; применять знания и способы действий в изменённых условиях. | Учебник | | Выполнить проектную работу |  |  |
| 90 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | Комбинированный | Арифметический способ решения задач.  Свойства арифметических действий при выполнении вычислений. | Текущий | | Учащиеся научатся выполнять деление на числа, оканчивающиеся нулями; моделировать с помощью чертежей и решать задачи на движение; составлять задачи по заданному чертежу и решению; выполнять задания творческого и поискового характера. | Учебник  ТПО | | №131, 132, 136 |  |  |
| 91 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» | 1 | | Контрольная работа (тест) | Письменные вычисления с натуральными числами. | Итоговый | | Учащиеся научатся работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; работать самостоятельно и контролировать результаты своей работы. |  | |  |  |  |
| **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | Умножение числа на сумму. | 1 | | Комбинированный | Умножение суммы на число и числа на сумму. Перестановка множителей в произведении. | Текущий | | Знать правило умножения числа на сумму.  Уметь выполнять письменные вычисления  (умножение и деление многозначных чисел на однозначное число), проверять правильность выполненных вычислений | ЭОР  Учебник  ТПО | | №143 - 145 |  |  |
| 93 | Алгоритм письменного умножения на двузначное число | 1 | | Комбинированный | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления | ЭОР  Учебник  ТПО | | №150, 153 |  |  |
| 94-101 | Письменное умножение на двузначное число. | 8 | | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений. | Текущий | | Уметь выполнять письменное умножение на двузначное число.  Учащиеся научатся понимать, принимать и удерживать учебную задачу; читать равенства, используя математическую терминологию; моделировать с помощью чертежей и решать задачи на движение; составлять задачи по заданному чертежу и решению; выполнять задания творческого и поискового характера. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №159, ТПО с.39 №6  … |  |  |
| 102 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 | | Комбинированный | Решение текстовых задач арифметическим способом. | Текущий | | Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменное умножение на двузначное число | ЭОР  Учебник  ТПО | | №173, ТПО с.41 №11 |  |  |
| 103 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 1 | | Комбинированный | Перестановка множителей в произведении. Таблица умножения. | Текущий | | Учащиеся научатся выполнять умножение на двузначное число; моделировать с помощью чертежей и решать задачи на движение; составлять задачи по заданному чертежу и решению; выполнять задания творческого и поискового характера. | Учебник  ТПО | | №176, ТПО с.41 №12 |  |  |
| 104 | Контроль и учет знаний. | 1 | | Контрольная работа | Письменные вычисления с натуральными числами. | Итоговый | | Учащиеся научатся работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; работать самостоятельно и контролировать результаты своей работы. |  | |  |  |  |
| **Числа, которые больше 1000**  **Умножение и деление (20 ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначные (20ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 105-114 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на двухзначное и трехзначное число. | 10 | | Изучения нового  Комбинированный | Деление с остатком. Письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Знать конкретный смысл умножения и деления, названия действий, компонентов и результатов умножения и деления, связи между результатами и компонентами умножения и деления.  Уметь выполнять  письменное деление  на двузначное число  с остатком | ЭОР  Учебник  ТПО | | №184, ТПОс.51 №42, 43  №195-196  №297, 298  №301-304 |  |  |
| 115-118 | Проверка умножения делением и деления умножением. | 4 | | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Уметь выполнять  письменные вычисления (умножение и деление многозначных чисел на однозначное,  на двузначное число) | ЭОР  Учебник  ТПО | | №202, 203  ТПО… |  |  |
| 119 | Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб ,шар, пирамида | 1 | | Изучения нового | Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. | Текущий | | Учащиеся научатся распознавать и называть геометрические тела: куб, пирамида, шар. | ЭОР  Учебник | | Инд. карточки с заданиями |  |  |
| 120 | Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). | 1 | | Изучения нового | Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. | Текущий | | Учащиеся научатся распознавать и называть геометрические тела: куб, пирамида, шар; находить вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). | ЭОР  Учебник | | Инд. карточки с заданиями |  |  |
| 121 | Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. | 1 | | Практическая работа | Изготовление моделей куба, пирамиды. | Текущий | | Учащиеся научатся читать чертёж; изготавливать куб и пирамиду; контролировать выполнение своей работы. | ЭОР  Учебник | | Изготовить модель пирамиды |  |  |
| 122-124 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | 3 | | Комбинированный | Письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Учащиеся научатся выполнять деление на двузначное и трехзначное числф; моделировать с помощью чертежей и решать задачи на движение; составлять задачи по заданному чертежу и решению; выполнять задания творческого и поискового характера. | Учебник  ТПО | | №214-216  №221-223 |  |  |
| **Итоговое повторение (10ч)** | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | Нумерация. | 1 | | Комбинированный | Числа однозначные, двузначные, трехзначные. Классы и разряды. Арифметические действия с нулем | Текущий | | Учащиеся повторят последовательность чисел в пределах 1000, как образуется каждая следующая счетная единица, научатся оценивать результаты своей работы и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №242, 244 |  |  |
| 126 | Выражения и уравнения. | 1 | | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений | Текущий | | Учащиеся будут выполнять устные и письменные вычисления с натуральными числами; применять способы проверки правильности вычислений. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №246, 254 |  |  |
| 127 | Арифметические действия: сложение и вычитание. | 1 | | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.  Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №258, 262 |  |  |
| 128 | Арифметические действия: умножение и деление. | 1 | | Комбинированный | Устные и письменные вычисления с натуральными числами. | Текущий | | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.  Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №267-269 |  |  |
| 129 | Правила о порядке выполнения действий. | 1 | | Комбинированный | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Способы проверки правильности вычислений. | Текущий | | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.  Уметь вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия.  Понимать правила  порядка выполнения действий в числовых  выражениях | ЭОР  Учебник  ТПО | | №272-274 |  |  |
| 130 | Величины. | 1 | | Комбинированный | Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость). | Текущий | | Знать единицы длины, площади, времени.  Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах | ЭОР  Учебник  ТПО | | С.67-71 № по выбору |  |  |
| 131-132 | Геометрические фигуры. | 2 | | Комбинированный | Нахождение периметра и площади прямоугольника. | Текущий | | Уметь распознавать  изученные геометрические фигуры,  - решать текстовые задачи арифметическим способом;  - выполнять письменные вычисления;  - выполнять числовые выражения, содержащие 2-3 действия | ЭОР  Учебник  ТПО | | №281-283 |  |  |
| 133-134 | Задачи разных видов. | 2 | | Комбинированный | Арифметический способ решения задач. | Текущий | | Учащиеся научатся моделировать с помощью схематических чертежей, таблиц и решать задачи изученных видов; объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи; дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом; работать в парах; выполнять задания творческого или поискового характера. | ЭОР  Учебник  ТПО | | №311-313  №317-320 |  |  |
| 135 | **Контрольная работа за 4 класс.** | 1 | | Контрольная работа. | Письменные вычисления с натуральными числами. | Итоговый | | Учащиеся научатся работать самостоятельно; выполнять мыслительные операции анализа и синтеза; делать умозаключения; работать самостоятельно и контролировать результаты своей работы. |  | |  |  |  |
| 136 | Обобщающий урок. Игра «В поисках клада». | 1 | | Обобщающий урок. | Выполнение заданий творческого и поискового характера. | Текущий | | Учащиеся научатся выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в измененных условиях; аргументировать свою позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. | ЭОР | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  |  |