

**Частное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа  
«Общеобразовательный центр «Школа»**

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
протокол № 1  
от 28 августа 2018 г.

«Согласовано»  
Зам. Директора по УВР  
 /Иванова А.В./  
«28» августа 2018 г.



«Утверждаю»  
Директор  
ЧОУ СОШ «ООЦ «Школа»  
Для /Сидорова С.И./  
протокол № 196/1  
от 30 августа 2018 г.

**Рабочая программа  
по математике для 1-4 классов**

**(всего 608 часов, 132 часа в год в 1 классе, во 2 - 3 классах - 170 часов в год, 5 часов в неделю,  
136 часов в год в 4 классе, 4 часа)**

Составлена на основе программы  
по математике для начальной школы (1-4 классы)  
(автор М.И. Моро) М.: «Просвещение», 2015 год,  
с учетом федерального государственного образовательного стандарта

г. Тольятти Самарской области

## Рабочая программа по математике (автор Моро М.И.)

### *Пояснительная записка*

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, Программы Министерства образования РФ: Начальное общее образование, авторской программы М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Программа реализована в следующем УМК: "Математика" Моро М. И. и др. 1 — 4 классы (Школа России) издательство "Просвещение".

### *Описание места учебного предмета в учебном плане*

На изучение математики в 1 и 4 классах начальной школы отводится по 4 ч в неделю, во 2 и 3 классах – по 5 часов в неделю. Курс рассчитан на 608 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—3 классах — по 170 часов, в 4 классе - 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

### **Содержание учебного курса**

#### *Числа и величины*

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

#### *Арифметические действия*

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и

умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ ; с двумя переменными вида:  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d (d \neq 0)$ , вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

### ***Работа с текстовыми задачами***

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел: куб, пирамида, шар.

### ***Геометрические величины***

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

### ***Работа с информацией***

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

## ***1 класс(4 часа в неделю, всего – 132 ч)***

### ***Общие понятия.***

#### ***Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления***

Признаки предметов.Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

Отношения.Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.Числа и операции над ними.

#### ***Числа от 1 до 10. (Нумерация)***

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.Ноль. Число 10. Состав числа 10.

#### ***Числа от 1 до 20.***

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

#### ***Сложение и вычитание в пределах десяти.)***

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

### ***Сложение и вычитание чисел в пределах 20***

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение. Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи. Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

Элементы геометрии. Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев. Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры. Равенства, неравенства, знаки « $=$ », « $>$ »; « $<$ ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи. Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

### ***Итоговое повторение***

## ***2 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)***

### ***Числа от 1 до 100. Нумерация.***

Новая счётная единица – десяток. Счёт десятками. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте. Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними.

Длина ломаной. Периметр прямоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

### ***Сложение и вычитание.***

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих два действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a+28$ ,  $43-c$ .

**Уравнение. Решение уравнений.**

Решение уравнений вида  $12+x=12$ ,  $25-x=20$ ,  $x-2=8$  способом подбора. Решение уравнений вида  $58-x=27$ ,  $x-36=23$ ,  $x+38=70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямые. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

**Умножение и деление**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (две точки).

Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Табличное умножение и деление**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3.

Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

**3 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.

**Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида  $58 - x = 27$ ,  $x - 36 = 23$ ,  $x + 38 = 70$  на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида  $x - 3 = 21$ ,  $x : 27, 9 = 4 : x = 9$ . Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

### *Доли*

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Практическая работа: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

### *Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление*

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$ ; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида  $x - 6 = 72$ ,  $x : 8 = 12$ ,  $64 : x = 16$  и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

### *Числа от 1 до 1000. Нумерация*

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Практическая работа: Единицы массы; взвешивание предметов.

### *Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание*

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

### *Числа от 1 до 1000. Умножение и деление*

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

### *Итоговое повторение*

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

### *4 класс(4 часа в неделю, всего 136 часов)*

#### *Числа от 1 до 1000*

Повторение. Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых

Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приемы письменного деления. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление».

#### *Числа которые больше 1000.*

#### *Нумерация*

Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов.

### ***Величины***

Единицы длины. Километр. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Кв километр, кв миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени.

### ***Сложение и вычитание***

Устные и письменные приемы вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач и уравнений. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

### ***Умножение и деление***

Умножение и его свойства. Письменные приемы умножения многозначных чисел. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление с числами 0 и 1. Письменные приемы деления. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Умножение и деление на однозначное число. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

### ***Итоговое повторение***

Нумерация. Выражения и Уравнение. сложение, вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий.

## ***Планируемые результаты освоения учебного предмета***

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

### ***Личностные результаты***

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- 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.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- 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.
- Владение 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.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение 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 своё 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.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

### ***Предметные результаты***

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, 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.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на компьютере, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

***1 класс Учебно-тематический план.***

<b>№п\п</b>	<b>Раздел /тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	7
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	28
4	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)	28
5	Числа от 11 до 20. Нумерация	12
6	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение)	22
7	Итоговое повторение	7
<b>Итого</b>		<b>132</b>

***Календарно-тематическое планирование по математике***

***1 класс (4 часа в неделю, всего 132 часа)***

***По результатам административного/внешнего/внутреннего контроля организуется коррекционная работа. План работы см. в Приложении.***

<b>Кол-во часов</b>	<b>Раздел/тема урока</b>	<b>Виды деятельности учащихся</b>	<b>Даты (недели)</b>	<b>Коррек- тировка по датам</b>	<b>МЭШ</b>
7ч.	<b>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (7 ч)</b>				
6ч.	Учебник математики. Роль математики в	Называть числа в порядке их следования при			

	<p>жизни людей и общества Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).</p> <p>Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо</p> <p>Временные представления: раньше, позже, сначала, потом</p> <p>Отношения «столько же», «больше», «меньше»</p> <p>Сравнение «На сколько больше?», «На сколько меньше?»</p> <p>Сравнение групп предметов.</p>	<p>счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>			
1ч.	Проверочная работа № 1	Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы			
28ч	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)</b>				
7ч.	<p>Счёт предметов. Много. Один. Цифра 1</p> <p>Получение числа прибавлением одного к предыдущему и вычитанием одного. Число и цифра 2.</p> <p>Разные способы получения числа 3. Цифра 3. Сравнение чисел 1, 2, 3. Число последующее и предыдущее</p> <p>Математические знаки плюс, минус, равно. Понятия «прибавить», «вычесть».</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или</p>			

	<p>Чтение и составление математических выражений: <math>1+2</math>; <math>3-2</math></p> <p>Образование числа 4 разными способами. Цифра 4.</p> <p>Сравнение предметов по размеру: длиннее, короче.</p> <p>Образование числа 5 разными способами. Цифра 5. Состав числа 5. Сравнение чисел</p>	<p>иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «&gt;», «&lt;», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p>			
3ч.	<p>Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера</p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч</p> <p>Ломаная линия. Звено ломаной линии. Многоугольник. Подготовка к введению простых задач.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p>			
10ч	<p>Состав чисел 3,4,5. Закрепление пройденного материала.</p> <p>Математические знаки больше, меньше, равно.</p> <p>Равенство. Неравенство. Чтение математических равенств и неравенств.</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p>			

	<p>Многоугольники. Ломаная линия. Углы. Вершины, стороны многоугольника.</p> <p>Образование числа 6. Цифра 6.</p> <p>Образование числа 7. Цифра 7.</p> <p>Образование чисел 8 и 9. Цифра 8.</p> <p>Образование чисел прибавлением 1 к предыдущему, вычитанием 1 из последующего. Цифра 9.</p> <p>Образование и запись числа 10. Цифра 0.</p> <p>Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10.</p>	<p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p>			
7ч.	<p>Наши проекты. Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.</p> <p>Длина отрезка. Сантиметр.</p> <p>Понятия «Увеличить на ..., уменьшить на...»</p> <p>Число 0. Цифра 0. Пустое множество.</p> <p>Сложение и вычитание с числом ноль.</p> <p>Странички для любознательных. Задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного материала «Что узнали? Чему научились?».</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы.</p> <p>Совместно оценивать результат работы.</p>			
1ч.	Проверочная работа №2	Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы			
28ч	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (28 ч)</b>				
11ч.	Сложение и вычитание в случаях вида $\square +$	Моделировать действия <i>сложение</i> и			

	<p>1, □ - 1. Составление таблицы сложения и вычитания числа 1</p> <p>Способ прибавления и вычитания числа по частям: <math>5+1+1</math>, <math>5 -1-1</math>. Решение простых задач на основе счёта предметов.</p> <p>Прибавить и вычесть 2; учимся чертить и сравнивать отрезки.</p> <p>Названия компонентов и результата сложения, их использование при чтении числовых выражений</p> <p>Задача и её части. Задача в одно действие на сложение и вычитание.</p> <p>Составление условия задач в 1 действие на сложение и вычитание с опорой на рисунок и математическую схему</p> <p>Таблицы сложения и вычитания числа 2; учимся чертить ломаную линию</p> <p>Прямой и обратный счёт по 2.</p> <p>Составление условий задач в 1 действие на сложение и вычитание с опорой на рисунок и математическую схему</p> <p>Решение задач в одно действие на увеличение (уменьшение) на несколько единиц.</p> <p>Странички для любознательных.</p> <p>Закрепление пройденного материала.</p> <p>«Что узнали? Чему научились?»</p>	<p><i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;</p> <p>Составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: <math>\square \pm 1</math>, <math>\square \pm 2</math>.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>;</p> <p>задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>			
1ч.	Проверочная работа № 3	Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы			

14ч	<p>Прибавить, вычесть 3</p> <p>Прибавление и вычитание числа 3 разными способами.</p> <p>Учимся чертить, измерять и сравнивать отрезки.</p> <p>Таблицы сложения и вычитания числа 3</p> <p>Прибавление к числу по 3 и вычитание из числа по 3. Решение задач.</p> <p>Дополнение условия задачи, составление вопроса к условию задачи, решение задачи.</p> <p>«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера». Решение текстовых задач.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Закрепление пройденного.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание вида <math>\square \pm 3</math>.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>;</p>			
1ч.	Проверочная работа №4	Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы			
1ч.	Работа над ошибками				
28ч.	<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</b>				
9ч.	<p>Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.</p> <p>Сравнение групп предметов: столько же и ещё... Задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц.</p> <p>Сложение и вычитание вида <math>\square \pm 4</math></p> <p>Решение задач с вопросами «На сколько</p>	<p>Выполнять вычисления вида: <math>\square \pm 4</math>.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>.</p> <p>Проверять правильность выполнения</p>			

	<p>больше?», «На сколько меньше?»</p> <p>Таблицы сложения и вычитания 4.</p> <p>Решение задач. Сравнение числа и выражения.</p> <p>Переместительное свойство сложения</p> <p>Применение переместительного свойства сложения для случаев вида <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math></p>	<p>сложения, используя</p> <p>другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>).</p>			
6ч.	<p>Наблюдение, сравнение, составление плана решения задач и выполнение вычислений.</p> <p>Совершенствование навыков вычисления, решения задач, умения чертить отрезки заданной длины.</p> <p>Подготовка к решению сложных задач, составление геометрических фигур из палочек.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств</p> <p>Решать задачи арифметическим способом; выделять условие и вопрос текстовой задачи, вспоминать структуру текстовой задачи.</p>			
4ч.	<p>Связь между суммой и слагаемыми.</p> <p>Нахождение неизвестного слагаемого</p> <p>Решение задач.</p> <p>Название компонентов и результата действия при вычитании.</p>	<p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Проговаривать, запоминать правила о переместительном свойстве сложения; читать и решать задачи арифметическим способом.</p> <p>Пользоваться переместительным свойством</p>			

		<p>сложения; приводить примеры;</p> <p>Называть компоненты и результат действия сложения; вычитать на основе знания соответствующих случаев сложения; доказывать связь между суммой и слагаемым</p>			
5ч.	<p>Вычитание в случаях вида <math>6 - \square</math>, <math>7 - \square</math></p> <p>Состав чисел 6, 7</p> <p>Вычитание в случаях вида <math>8 - \square</math>, <math>9 - \square</math>.</p> <p>Состав чисел 8, 9 .</p> <p>Подготовка к решению более сложных задач, работа с отрезками, сравнение их длин.</p> <p>Вычитание в случаях вида <math>10 - \square</math>. Работа по таблице.</p>	<p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида <math>\square + 5</math>, <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (<math>\square + 5 = \square + 2 + 3</math>).</p> <p>Выполнять вычисления вида: <math>6 - \square</math>, <math>7 - \square</math>, <math>8 - \square</math>, <math>9 - \square</math>, <math>10 - \square</math>, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p>			
3ч.	<p>Единица массы — килограмм.</p> <p>Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием</p> <p>Единица вместимости литр.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<p>Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать предметы по массе.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости,</p>			

		располагая их в заданной последовательности.			
1ч	Проверочная работа №5	Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы			
12ч.	<b>Числа от 11 до 20. Нумерация (12 ч)</b>				
6ч.	<p>Образование, название и последовательность чисел второго десятка.</p> <p>Запись, чтение и сравнение чисел второго десятка.</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math>.</p> <p>Закрепление решения примеров вида <math>10 + 7</math>, <math>17 - 7</math>, <math>17 - 10</math>.</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять вычисления вида <math>15 + 1</math>, <math>16 - 1</math>, <math>10 + 5</math>, <math>14 - 4</math>, <math>18 - 10</math>, основываясь на знаниях по нумерации.</p>			
6ч.	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»</p> <p>Проверочная работа №6</p> <p>Решение задач.</p> <p>Знакомство с решением задач в два действия.</p>	<p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в два действия.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Применять знания и способы действий в измененных условиях</p>			
22 ч.	<b>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение) (22 ч)</b>				

7ч.	<p>Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток</p> <p>Случаи сложения с переходом через десяток вида <math>\square + 2, \square + 3</math></p> <p>Случаи сложения с переходом через десяток вида <math>\square + 4</math></p> <p>Случаи сложения с переходом через десяток вида <math>\square + 5</math></p> <p>Случаи сложения с переходом через десяток вида <math>\square + 6</math></p> <p>Случаи сложения с переходом через десяток вида <math>\square + 7</math></p> <p>Случаи сложения с переходом через десяток вида <math>\square + 8, \square + 9</math></p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p>			
13ч.	<p>Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. Решение задач.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Приём вычитания вида <math>11 - \square</math></p> <p>Приём вычитания вида <math>12 - \square</math></p> <p>Приём вычитания вида <math>13 - \square</math></p> <p>Приём вычитания вида <math>14 - \square</math></p> <p>Приём вычитания вида <math>15 - \square</math>. Приём</p>	<p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в разных условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p>			

	<p>вычитания вида 16-          Приём вычитания вида 17 - □, 18 - □          «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. Проект «Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?»</p>	<p>Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы</p>			
1 ч.	Проверочная работа №7	Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы			
7 ч.	<b>Итоговое повторение (7 ч)</b>				
7 ч.	<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»</p> <p>Проверочная работа №8.</p>	<p>Обобщить, повторить и закрепить пройденный материал за весь учебный год.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p> <p>Применять полученные знания и умения при выполнении проверочной работы</p>			

*2 класс. Учебно-тематический план*

<b>№п/п</b>	<b>Раздел/тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)	16ч
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (23ч)	23 ч
3	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приёмы вычисления (34 ч.)	34 ч
4	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (31ч)	31ч
	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток(12ч)	
	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (19ч)	
5	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	26 ч
	Конкретный смысл действия умножения(14ч)	
	Конкретный смысл действия деления (12ч)	
6	Табличное умножение и деление	30 ч
	Связь между компонентами и результатом умножения(10ч)	
	Табличное умножение и деление(20ч)	
7	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10 ч
<b>Итого</b>		<b>170 ч</b>

*Календарно-тематическое планирование по математике  
2 класс (170 часов в год, 5 часов в неделю)*

По результатам административного контроля организуется коррекционная работа. План работы см. в Приложении.

Кол-во часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Дата (неделя)	Корректировка по датам	МЭШ
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация</b>					
16 ч	<p>Знакомство с новым учебником.                      Повторение: числа от 1 до 20.                      Повторение: числа от 1 до 20                      Десятки. Устная нумерация чисел в пределах 100.                      Числа от 11 до 100. Образование чисел.                      Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.                      Однозначные и двухзначные числа.                      Проверочная работа.                      Единицы длины. Миллиметр.                      Миллиметр. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100.                      Решение задач.                      Наименьшее трёхзначное число.                      Сотня.                      Метр. Таблица мер длины.                      Сложение и вычитание вида: <math>30+5</math>; <math>35-30</math>; <math>35-5</math>.                      Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.                      Единицы стоимости. Рубль. Копейка.                      Странички для любознательных.                      Контрольная работа №1.                      Анализ к/р. Странички для любознательных.</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.                      Сравнить числа и записывать результат сравнения.                      Упорядочивать заданные числа.                      Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа.                      Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.                      Научиться читать и сравнивать двузначные числа.                      Научиться пользоваться новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков.                      Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.                      Контролировать свою работу. Научиться решать простые арифметические задачи, выполнять сложение и вычитание в пределах 20.                      Научиться группировать и исправлять свои ошибки, оценивать себя и своих товарищей, слушать собеседника и вести диалог. Научиться пользоваться новой единицей измерения при черчении и измерении отрезков. Выполнять</p>			

		<p>сложение и вычитание вида: <math>30+5</math>; <math>35-30</math>; <math>35-5</math>. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Сравнить стоимость предметов в пределах 100 рублей. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.</p>			
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание</b>					
23 ч	<p>Задачи, обратные данной. Решение и составление задач, обратных данной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Сумма и разность отрезков. Математический диктант. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа. Единицы времени. Час. Минута. Длина ломаной. Закрепление изученного. Странички для любознательных. Порядок выполнения действий. Скобки. Числовые выражения. Математический диктант. Сравнение числовых выражений.</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Научиться чертить ломаную линию, вычислять длину ломаной линии без соответствующего чертежа. Научиться соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Вычислять периметр многоугольника.</p>			

	<p>Периметр многоугольника. Свойства сложения. Свойства сложения. Закрепление. Контрольная работа №2. Анализ к/р. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде. Странички для любознательных. Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились.</p>	<p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Контролировать и оценивать свою работу. Оценивать результаты освоения темы. Собирать материал по заданной теме. Определять и записывать закономерность в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>			
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Устные приёмы вычисления</b>					
34 ч	<p>Подготовка к изучению устных приёмов вычислений. Приём вычислений вида <math>36+2, 36+20</math>. Приём вычислений вида <math>36-2, 36-20</math>. Приём вычислений вида <math>26+4</math>. Приём вычислений вида <math>30-7</math>. Приём вычислений вида <math>60-24</math>. Математический диктант. Закрепление изученного. Решение задач. Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа. Приём вычислений вида <math>26+7</math>.</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p>			

<p>Приём вычислений вида 35-7.  Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.  Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.  Закрепление изученного.  Математический диктант.  Странички для любознательных.  Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились.  Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились.  Контрольная работа №3.  Анализ к/р.  Буквенные выражения. Выражения с переменной вида <math>a+12, b-15, 48-c</math>.  Буквенные выражения. Выражения с переменной вида:  <math>a+12, b-15, 48-c</math>.  Буквенные выражения. Закрепление.  Буквенные выражения. Закрепление  Уравнение. Решение уравнений методом подбора.  Уравнение.  Уравнение. Закрепление.  Проверочная работа.  Проверка сложения.  Проверка вычитания.  Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились  Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились  Контрольная работа №4.</p>	<p>Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.  Контролировать и оценивать свою работу.  Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  Решать уравнения вида: <math>12+x=12, 25-x=20, x-2=8</math>, подбирая значение неизвестного.  Уметь пользоваться вычислительными навыками, решать уравнения методом подбора.  Выполнять проверку правильности вычислений.  Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.  Оценивать результаты освоения темы.  Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>			
---	--	--	--	--

	Анализ к/р. Математический КВН.				
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (31ч)</b>					
<b>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток</b>					
12 ч	Сложение вида $45 + 23$ Вычитание вида $57 - 26$ . Сложение вида $45 + 23$ Вычитание вида $57 - 26$ . Проверка сложения и вычитания. Закрепление изученного. Угол. Виды углов. Угол. Виды углов. Закрепление изученного. Прямоугольник. Прямоугольник. Проверочная работа. Закрепление пройденного	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой, острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.			
<b>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток</b>					
19 ч	Сложение вида $37 + 48$ . Сложение вида $37 + 53$ . Сложение вида $87 + 13$ . Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа. Вычисления вида $32 + 8,40 - 8$ . Вычитание вида $50 - 24$ . Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Контрольная работа №5. Анализ к/р. Странички для любознательных. Закрепление изученного. Свойства противоположных сторон	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу. Оценивать результаты освоения темы. Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.			

	<p>прямоугольника. Квадрат. Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий и заготовок, имеющих форму квадрат. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Что узнали. Чему научились.</p>	<p>Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.</p>			
<b>Числа от 1 до 100. Умножение и деление (26 ч)</b>					
<b>Конкретный смысл действия умножения</b>					
14 ч	<p>Умножение. Конкретный смысл умножения. Умножение. Конкретный смысл умножения. Вычисление результата умножения с помощью сложения. Знак действия умножения. Задачи на умножение. Математический диктант. Периметр прямоугольника Приёмы умножения 1 и 0. Названия компонентов и результата умножения. Текстовые задачи, раскрывающие</p>	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Вычислять периметр прямоугольника. Умножать 1 и 0 на число. Решать текстовые задачи на умножение. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Контролировать и оценивать свою работу. Оценивать результаты освоения темы.</p>			

	<p>смысл действия умножение. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Переместительное свойство умножения. Переместительное свойство умножения. Контрольная работа №6. Анализ к/р.</p>	<p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p>			
<b>Конкретный смысл действия деления</b>					
12 ч	<p>Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление на равные части. Закрепление изученного. Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл деления. Название компонентов и результатов действия деления. Задачи, раскрывающие смысл деления. Название компонентов и результатов действия деления. Задачи, раскрывающие смысл деления. Название компонентов и результатов действия деления. Что узнали. Чему научились. Умножение и деление. Закрепление. Повторение пройденного материала. «Что узнали. Чему научились». «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: <span style="float: right;">выявление</span></p>	<p>Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Использовать математическую терминологию Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>			

	<p>закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов.</p> <p>Закрепление изученного. Решение задач.</p> <p>Контрольная работа №7.</p> <p>Анализ к/р.</p>				
<b>Табличное умножение и деление (30 ч)</b>					
<b>Связь между компонентами и результатом умножения</b>					
10 ч	<p>Связь между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Приём умножения и деления на число 10.</p> <p>Приём умножения и деления на число 10.</p> <p>Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Проверочная работа.</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>			
<b>Табличное умножение и деление</b>					
20 ч	Табличное умножение и деление.	Выполнять умножение с числом 2.			

	<p>Умножение числа 2 и на 2. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Деление на 2. Табличное умножение и деление. Умножение числа 3 и на 3. Табличное умножение и деление. Умножение числа 3 и на 3. Табличное умножение и деление. Умножение числа 3 и на 3. Табличное умножение и деление. Умножение числа 3 и на 3. Закрепление изученного. Решение задач. Странички для любознательных- задания творческого и поискового характера. Логические задачи. Что узнали. Чему научились. Проверочная работа. Повторение пройденного материала. «Что узнали. Чему научились». Контрольная работа №8. Анализ к/р. Повторение пройденного материала. «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>Выполнять деление на 2. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять умножение с числом 3. Выполнять деление на 3. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>			
<b>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»</b>					
10 ч	<p>Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Итоговое повторение. «Что узнали,</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>			

	чему научились». Итоговая контрольная работа Анализ к/р. Что узнали, чему научились во 2 классе.	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.			
--	--	--	--	--	--

*3 класс. Учебно-тематический план*

№п/п	Раздел/тема	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8 ч
2	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	66 ч
3	Внетабличное умножение и деление	37 ч
4	Числа от 1 до 1000.Нумерация.	19ч
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	12 ч
6	Числа от 1 до 1000.Умножение и деление	18
7	Итоговое повторение	10
<b>Итого</b>		<b>170 ч</b>

*Календарно - тематическое планирование по математике*

*3 класс. Всего: 170 ч (5 ч в неделю)*

*По результатам административного/внешнего/внутреннего контроля организуется коррекционная работа. План работы см. в Приложении*

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Кол – во часов	Дата (неделя)	Коррек ция по датам	МЭШ
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание		8ч			

<p>Сложение и вычитание.  Сложение и вычитание двузначных чисел.  Выражение с переменной.  Решение уравнений с неизвестным слагаемым.  Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.  Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.  Обозначение геометрических фигур буквами.  «Странички для любознательных».  Повторение пройденного</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.  Решать уравнение нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  Обозначать геометрические фигуры буквами.  Выполнять задания поискового и творческого характера</p>				
<b>Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление</b>		66ч			
<p>Умножение.  Связь между компонентами и результатом умножения.  Чётные и нечётные числа.  Таблица умножения и деления на 3.  Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.  Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.  Порядок выполнения действий.  Закрепление. Решение задач.  «Странички для любознательных».  <i>Проверочная №1</i>  Повторение пройденного.</p>	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три со скобками и без скобок.  Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.  Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения.  Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи различными способами.  Моделировать с использованием чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими</p>				

<p><i>Контрольная работа №1</i>  Анализ контрольной работы  Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.  Закрепление пройденного. Таблица умножения.  Задачи на увеличение числа в несколько раз.  Задачи на уменьшение числа в несколько раз.  Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.  Задачи на кратное сравнение.  Решение задач.  Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.  Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.  Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.  Проект «Математическая сказка»  Повторение пройденного.  <i>Контрольная работа №2</i>  Анализ контрольной работы  Площадь. Единицы площади.  Квадратный сантиметр.  Площадь прямоугольника.  Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.  Умножение девяти, на 9 и соответствующие</p>	<p>способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнить задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснение. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического и вычислительного характера, допущенные при решении.  Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.  Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Сравнить геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.  Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление</p>				
--	---	--	--	--	--

<p>случаи деления.  Квадратный дециметр.  Квадратный метр. Решение задач.  <i>Проверочная работа №2</i>  Повторение пройденного.  Умножение на 1. Умножение на 0  Случаи деления вида <math>a:a</math>, <math>a:1</math> при <math>a \neq 0</math>  Деление 0 на число. Решение задач.  «Странички для любознательных».  Повторение пройденного.  <i>Контрольная работа №3</i>  Анализ контрольной работы  Доли. Окружность. Круг. Диаметр окружности (круга). Единицы времени.  <i>Проверочная работа № 3</i>  «Странички для любознательных».  Повторение пройденного.  <i>Контрольная работа №4</i>  Анализ контрольной работы</p>	<p>0 на число, не равное 0. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию для классификации.  Находить долю величины и величину по её доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие.  Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию.  Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>				
<b>Внетабличное умножение и деление</b>		37 ч			
<p>Приёмы умножение и деления для случаев вида <math>20 \cdot 3</math>, <math>3 \cdot 20</math>, <math>60 : 3</math>.  Случаи деления вида <math>80 : 20</math>.  Умножение суммы на число.  Умножение суммы на число.  Умножение двузначного числа на однозначное.  Умножение двузначного числа на однозначное.  Решение задач.</p>	<p>Выполнять табличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление.</p>				

<p>Выражения с переменными. «Странички для любознательных».</p> <p>Деление суммы на число.</p> <p>Деление суммы на число.</p> <p>Приёмы деления вида <math>69:3</math>, <math>78:2</math>.</p> <p>Связь между числами и компонентами.</p> <p>Проверка деления.</p> <p>Приёмы деления для случаев вида <math>87:29</math>, <math>66:22</math>.</p> <p>Проверка умножения делением.</p> <p>Решение уравнений.</p> <p>Закрепление пройденного.</p> <p>Повторение пройденного. «Странички для любознательных»</p> <p><i>Контрольная работа №5</i></p> <p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Деление с остатком методом подбора.</p> <p>Задачи на деление с остатком.</p> <p>Случаи деления, когда делитель больше остатка.</p> <p>Проверка деления с остатком.</p> <p><i>Проверочная работа №4</i></p> <p>«Странички для любознательных»</p>	<p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не..., то», «если не..., то не...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>				
<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация.</b>		19ч			

<p>Устная нумерация чисел в пределах 1000.  Устная нумерация чисел в пределах 1000.  Разряды счётных единиц.  Письменная нумерация чисел в пределах 1000.  Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.  Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.  Письменная нумерация чисел в пределах 1000.  Приёмы устных вычислений.  <i>Контрольная работа №6</i>  Анализ контрольной работы  Сравнение трёхзначных чисел  Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.  Единицы массы  <i>Проверочная работа №5</i>  Повторение пройденного. «Странички для любознательных»  <i>Контрольная работа №7</i>  Анализ контрольной работы.</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа.  Сравнить трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.  Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.  Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.  Переводить одни единицы массы в другие.  Сравнить предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.  Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.  Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>				
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание</b>		12ч			

<p>Приёмы устных вычислений.          Приёмы устных вычислений вида: <math>450+30</math>, <math>620-200</math>.          Приёмы устных вычислений вида: <math>470+80</math>, <math>560-90</math>.          Приёмы устных вычислений вида: <math>260+310</math>, <math>670-140</math>.          Приёмы письменных вычислений.          Письменное сложение трёхзначных чисел.          Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. Повторение пройденного.          Виды треугольников.          Закрепление. Решение задач. «странички для любознательных»  <i>Контрольная работа №8</i>          Анализ контрольной работы</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам и называть их.          Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>				
<b>Числа от 1 до 1000. Умножение и деление</b>		18ч			
<p>Приёмы устных вычислений вида: <math>180\cdot 4</math>, <math>900:3</math>          Приёмы устных вычислений вида: <math>240\cdot 4</math>, <math>203\cdot 4</math>, <math>960:3</math>          Приёмы устных вычислений вида: <math>100:50</math>, <math>800:400</math>          Виды треугольников.          «Странички для любознательных»          Приём письменного умножения на однозначное число.          Приём письменного деления на однозначное число.          Знакомство с калькулятором. Повторение</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники. Находить их в более сложных фигурах.          Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.          Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с помощью калькулятора.</p>				

<p>пройденного.  <i>Контрольная работа № 9</i>          Анализ контрольной работы.</p>					
<b>Итоговое повторение</b>		10ч			
<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.          Табличное и внетабличное умножение и деление.          Числа от 1 до 1000. Нумерация. Сложение и вычитание. Умножение и деление.          Задачи.          Повторение пройденного.  <i>Контрольная работа №10</i>          Анализ контрольной работы          Итоговое повторение</p>	<p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Решать задачи различных видов, работать с геометрическим материалом. Выполнять письменное деление и умножение многозначного числа на однозначное по алгоритму. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p>				

4 класс

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел/ тема	Кол-во часов
1	Числа от 1 до 1000	13 часов
2	Нумерация	11 часов
3	Величины	16 часов
4	Сложение и вычитание	14 часов
5	Умножение и деление	74 часов
6	Итоговое повторение	8 часов
<b>Итого:</b>		<b>136</b>

*Календарно-тематическое планирование по математике*

*4 класс (4 часа в неделю, всего 136 часа)*

*По результатам административного/внешнего/внутреннего контроля организуется коррекционная работа. План работы см. в Приложении.*

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Ко л. ча со в	Дата (недел я)	Коррек тировк а по датам	МЭШ
<b>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)</b>					
Нумерация. Счёт предметов. Разряды.	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной	13			

<p>Числовые выражения. Порядок выполнения действий.</p> <p>Нахождение суммы нескольких слагаемых.</p> <p>Вычитание трёхзначных чисел.</p> <p>Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные Письменное умножение однозначных чисел на многозначные.</p> <p>Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные.</p> <p>Деление трёхзначных чисел на однозначные.</p> <p>Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число.</p> <p>Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.</p> <p>Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p>	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них.</p> <p>Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Совершенствовать письменные вычислительные навыки, умение решать задачи</p> <p>Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Использовать диаграммы для сбора и представления данных. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять полученные знания.</p>				
--	---	--	--	--	--

<p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p><i>Входная контрольная работа №1</i></p>					
<b>«Нумерация многозначных чисел». (11 часов)</b>					
<p>Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.</p> <p>Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнение многозначных чисел.</p> <p>Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p>Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.</p> <p>Класс миллионов и класс миллиардов</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Повторение пройденного. «Что узнали.</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими</p> <p>Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки</p> <p>Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз</p> <p>Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000.</p>	11			

<p>Чему научились».</p> <p>Контрольная работа №2</p>	<p>Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе. Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000. Собирать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять полученные знания.</p>				
<b>Величины (16 часов)</b>					
<p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины.</p> <p>Соотношение между единицами длины.</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.</p> <p>Таблица единиц площади.</p> <p>Определение площади с помощью палетки .</p> <p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна.</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Применять полученные знания. Проверять усвоение</p>				

<p>Таблица единиц массы.</p> <p>Контрольная работа №2.</p> <p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.</p> <p>Единица времени – сутки.</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</p> <p>Единица времени – секунда.</p> <p>Единица времени – век.</p> <p>Таблица единиц времени.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>изучаемой темы.</p> <p>Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах</p> <p>Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи</p> <p>Рассматривать единицу времени – век. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>				
<b>Сложение и вычитание (14 часов)</b>					
<p>Устные и письменные приёмы вычислений.</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения.</p>	14			

<p>Приём письменного вычитания для случаев вида: <math>7000 - 456</math>, <math>57001 - 18032</math>.</p> <p>Нахождение неизвестного слагаемого.</p> <p>Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Нахождение нескольких долей целого.</p> <p>Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.</p> <p>Сложение и вычитание значений величин.</p>	<p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)</p> <p>Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку</p> <p>Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком</p>				
<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p>	<p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин.</p>				
<p>Контрольная работа № 4</p>	<p>Применять полученные знания.</p>				

<p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками.«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>				
<b>Умножение и деление (74 часа)</b>					
<p>Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.</p> <p>Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на однозначное. Контрольная работа №5.</p> <p>Анализ контрольной работы и работа</p>	<p>Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений</p> <p>Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные</p> <p>Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи</p> <p>Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления</p> <p>Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель,</p>				

<p>над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Решение задач на пропорциональное деление.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Решение задач на пропорциональное деление.</p> <p>Деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Контрольная работа №6.</p> <p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.</p>	<p>неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими</p> <p>Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное . Применять полученные знания. Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом</p> <p>Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление</p> <p>Нахождение неизвестного делимого по результату в</p>				
---	---	--	--	--	--

<p>Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.</p> <p>Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Решение задач на движение.</p> <p>Умножение числа на произведение.</p> <p>Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение.</p> <p>Перестановка и группировка множителей.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу</p>	<p>частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Применять полученные знания.</p> <p>Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения.</p> <p>Совершенствовать вычислительные навыки</p> <p>Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Находить значение буквенных и числовых выражений. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие</p> <p>Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и</p>				
---	---	--	--	--	--

<p>сделать шаг к успеху».</p> <p>Контрольная работа №7.</p> <p>Деление числа на произведение.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1 000.</p> <p>Составление и решение задач, обратных данной.</p> <p>Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас».</p> <p>Контрольная работа №8.</p> <p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа</p>	<p>проверять вычисления на калькуляторе</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений. Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение</p> <p>Сравнивать именованные числа. Решать задачи на одновременное встречное движение. Переводить одни единицы площади в другие. Решать задачи на одновременное встречное движение: выполнять схематические чертежи, сравнивать задачи и их решения</p> <p>Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать задачи на одновременное встречное движение</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Применять полученные знания.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000. Решать</p>				
--	---	--	--	--	--

<p>на сумму.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное.</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное.</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.</p> <p>Письменное деление многозначного числа на двузначное.</p> <p>Деление многозначного числа на двузначное по плану.</p> <p>Деление на двузначное число.</p>	<p>тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку. Выполнять деление с остатком и проверять решение. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Собирать и систематизировать информацию по разделам, отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Составлять план работы. Составлять сборник математических заданий. Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Применять полученные знания. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Находить значение выражения двумя способами, удобным способом. Сравнить выражения. Составлять задачу по выражению.</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>Изменение пробной цифры.</p> <p>Деление многозначного числа на двузначное.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Письменное деление на двузначное число (закрепление).</p> <p>Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.</p> <p>Письменное деление на двузначное число (закрепление).</p> <p>Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Контрольная работа №9.</p> <p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.</p> <p>Деление на трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением.</p>	<p>Выполнять вычисления с объяснением. Выполнять действия и сравнивать приёмы вычислений. Находить часть от целого. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание именованных величин. Находить ошибки в примерах на деление, делать проверку. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение. Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять деление с остатком на двузначное</p>				
---	--	--	--	--	--

<p>Проверка деления с остатком.</p> <p>Проверка деления.</p> <p>Контрольная работа №10.</p>	<p>число, при этом рассуждать так же, как и при делении без остатка, проверять решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Объяснять, как выполнено деление по плану. Решать задачи и сравнивать их решения. Проверять, верны ли равенства. Выполнять деление многозначного числа на двузначное методом подбора, изменяя пробную цифру. Решать примеры на деление с объяснением. Находить значение уравнений</p> <p>Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения. Выполнять вычитание и сложение именованных величин. Выполнять деление с остатком и делать проверку. Умножать на именованные числа, решать уравнения. Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, когда в частном есть нули, объяснять каждый шаг, сравнивать решения. Рассматривать более короткую запись. Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение</p>				
---	---	--	--	--	--

	<p>решать задачи.          Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.</p> <p>Выполнять деление с объяснением и проверять вычисления. Делать чертёж к задаче и решать её. Составлять задачу по выражению. Сравнить выражения. Проверять, правильно ли выполнено деление с остатком. Находить делимое, если известны: делитель, частное и остаток. Проверять, выполнив деление. Находить ошибки и записывать правильное решение. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.</p>				
<b>Итоговое повторение (8 часов)</b>					
<p>Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.          Применять полученные знания.          Оценить результаты освоения темы, проявить личностную</p>	8			

<p>Контрольная работа №11.  Нумерация. Выражения и уравнения.  Арифметические действия  Порядок выполнения действий.  Величины  Геометрические фигуры.  Решение задач</p>	<p>заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий  Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи  Выполнять сложение и вычитание величин, заменяя крупные единицы величин более мелкими. Решать задачи с использованием величин  Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p>				
---	--	--	--	--	--

## ***Материально-техническое обеспечение образовательного процесса***

Начальное образование существенно отличается от всех последующих этапов образования, в ходе которого изучаются систематические курсы. В связи с этим и оснащение учебного процесса на этой образовательной ступени имеет свои особенности, определяемые как спецификой обучения и воспитания младших школьников в целом, так и спецификой курса «Математика» в частности.

Возрастные психологические особенности младших школьников делают необходимым формирование моделирования как универсального учебного действия. Оно осуществляется в рамках практически всех учебных предметов начальной школы, но для математики это действие представляется наиболее важным, так как создаёт важнейший инструментарий для развития у детей познавательных универсальных действий. Так, например, большое количество математических задач может быть понято и решено младшими школьниками только после создания адекватной их восприятию вспомогательной модели.

Поэтому принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения в начальной школе, так как именно наглядность лежит в основе формирования умения работать с моделями

В связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**:

- натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);
- изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).

Другим средством наглядности служит оборудование для **мультимедийных демонстраций** (*компьютер, медиапроектор*). Оно, благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, (<http://school-collection.edu.ru/>) позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Математика».

Наряду с принципом наглядности в изучении курса «Математика» в начальной школе важную роль играет принцип предметности, в соответствии с которым учащиеся осуществляют **разнообразные действия с изучаемыми объектами**. В ходе подобной деятельности у школьников формируются практические умения и навыки по измерению величин, конструированию и моделированию предметных моделей, навыков счёта, осознанное усвоение изучаемого материала. На начальном этапе (1-2 класс) предусматривается проведение значительного числа предметных действий, обеспечивающих мотивацию, развитие внимания и памяти младших школьников. Исходя из этого, второе важное требование к оснащённости образовательного процесса в начальной школе при изучении математики состоит в том, что среди средств обучения в обязательном порядке должны быть представлены объекты для выполнения предметных действий, а также разнообразный раздаточный материал.

Раздаточный материал для такого рода работ должен включать реальные объекты (различные объекты живой и неживой природы), изображения реальных объектов (разрезные карточки, лото), предметы – заместители реальных объектов (счётные палочки, раздаточный геометрический материал), карточки с моделями чисел.

В ходе изучения курса «Математика» младшие школьники на доступном для них уровне овладевают **методами познания**, включая моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости и времени), наблюдение, измерение, эксперимент (статистический).

для учителя	для ученика
<b>книгопечатная продукция</b> М.И.Моро.и др. Математика. Программа: 1-4 класс.	
<b>методические пособия для учителя</b> Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В., Волкова С.И. <b>Математика: методическое пособие: 1-4 класс</b>	<b>учебники</b> Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В., Волкова С.И.. <b>математика: учебник: 1-4 класс: в 2-х ч.</b>
	<b>печатные пособия</b> <b>разрезной счётный материал по математике</b> (приложение к учебнику 1 класса). Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В., Волкова С.И. <b>Математика. комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.</b> Моро М.И. <b>Наглядные пособия: 1 класс.</b>
<b>дидактические материалы</b> Волкова С.И. <b>Математика: устные упражнения: 1-4 класс.</b>	<b>компьютерные и информационно - коммуникативные средства</b> электронные учебные пособия: электронное приложение к учебникам «математика»: 1-4 классы

### **Технические средства**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер с принтером.
4. Интерактивная доска, мультимедийный проектор.

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.

5. Строительный набор, содержащий геометрические тела.
6. Демонстрационная оцифрованная линейка.
7. Демонстрационный чертёжный треугольник.
8. Модель циферблата часов с синхронизированными стрелками.
9. Модели объёмных фигур.
10. Модель квадратного дециметра (палетка)