

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4
имени Героя России Андрея Скрябина
п. Анджиевский**

**Рабочая программа
по математике для 3 класса
УМК «Гармония»**

2018 - 2019 учебный год

Пояснительная записка

Математика 3 класс
4 часа в неделю, за год 136 часов

Содержание учебного предмета

Раздел учебного курса, количество часов	Краткая характеристика учебного предмета
Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором классах? 12 часов	Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Таблица умножения с числом 9 и 8. Поиск закономерностей. Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Сравнение величин.
Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей 11 часов	Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда. Умножение с числами 8,9,1,0. Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7,6,5. Поиск закономерностей. Табличные случаи умножения с числами 4,3,2.
Сочетательное свойство умножения 5 часов	Знакомство с сочетательным свойством умножения. Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10. . Применение сочетательного свойства при решении задач.
Деление 6 часов	Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь компонентов и результата умножения. Правило.
Отношения (больше в..., меньше в..., уменьшить в...) 4 часа	Предметный смысл отношения «меньше в...». Решение задач. Деление любимого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0.
Отношения «Во сколько раз больше?...», « Во сколько раз меньше?» 8 часов	Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения. Решение задач. Выбор схематической модели. Схематическая модель . Знакомство с диаграммой. Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма. Способ действия при делении круглых десятков на 10 и круглые десятки.
Порядок выполнения действий в выражениях (12 ч.)	Анализ числовых выражений. Правила. Классификация числовых выражений. Решение схематической модели задач. Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач. Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки. Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычислен Сравнение числовых выражений и значений выражений. Решение задач. Составление числовых выражений. Вычисление их значений. Вычисление значений выражений.

Единицы площади (4 ч.)	Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр. Квадратный миллиметр. Квадратный дециметр. Квадратный метр. Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнение величин.
Площадь и периметр прямоугольника (4ч.)	Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи Самоконтроль.
Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (9 ч.)	Постановка учебной задачи. Предметная и символическая модели распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число. Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Вычислительные умения и навыки. Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач. Проверка усвоения распределительного свойства умножения и приема умножения двузначного числа на однозначное.
Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5ч.)	Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявления сходства и различия выражений. Табличные случаи умножения. Прием устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи. Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач.
Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач(3 ч.)	Постановка учебной задачи. Поиск приема деления двузначного числа на двузначное. Усвоение приема деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач.
Цена. Количество. Стоимость. Решение задач (7 ч.)	Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами. Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки. Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки.
Четырехзначные числа (13 ч.)	Постановка учебной задачи. Нумерация многозначных чисел. Тысяча. Анализ структуры трехзначных и четырехзначных чисел. Классификация многозначных чисел. Чтение и запись четырехзначных чисел. Разрядный и десятичный состав. Решение арифметических задач. Чтение и запись четырехзначных чисел. Разрядный и десятичный состав. Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Закономерность в записи ряда чисел. Чтение и запись четырехзначных чисел. Запись четырехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач. Нумерация четырехзначных чисел. Разрядный состав четырехзначного числа. Единица длины – километр. Соотношение единиц длины ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$) Чтение и построение диаграмм. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырехзначных чисел. Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы – грамм. Соотношение $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$. Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин.
Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч.)	Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Прямоугольный параллелепипед. Его развертка.

<p>Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (7 ч.)</p>	<p>Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры трехзначных и четырехзначных чисел. Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий. Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях. Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях. Правило в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел. Куб и его элементы.</p>
<p>Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач. (10 ч.)</p>	<p>Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения. Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений. Постановка учебной задачи. Алгоритм письменного вычитания. Сложение и вычитание многозначных чисел. Куб и его элементы. Развертка куба.</p>
<p>Единицы времени. Решение задач (5 ч.)</p>	<p>Соотношение единиц времени $1ч=60 с$. Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами. Арифметические действия с единицами времени. Решение задач. Диаграмма.</p>
<p>Проверь себя! Чему ты научился в 1-3 классах? (9 ч.)</p>	<p>Выполнение тестовых заданий. Решение задач. Повторение изученного. Совершенствование умений и навыков.</p>

Пояснительная записка

Содержание учебного предмета «Математика»

Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью различных мерок. Составление заданных плоских фигур из частей. Равносоставленные фигуры. Единицы площади. Сравнение площадей фигур. Сложение, вычитание площадей; умножение и деление площади на число. Квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр.

Таблица умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Сочетательное свойство умножения. Умножение на 10.

Смысл деления. Названия компонентов и результата действия деления. Взаимосвязь умножения и деления. Невозможность деления на нуль. Деление числа на 1 и на само себя. Понятие «уменьшить в...». Кратное сравнение. (Во сколько раз ...?)

Знакомство с диаграммой. Постановка вопросов к диаграмме. Комментарий к диаграмме. Табличные случаи умножения и соответствующие случаи деления. Взаимосвязь умножения и деления.

Площадь и периметр прямоугольника. Правила порядка выполнения действий в выражениях. Сходство и различие числовых выражений. Преобразование числовых выражений. Выбор числового выражения, соответствующего данной схеме.

Распределительное свойство умножения. Приемы устного умножения двузначного числа на однозначное.

Деление суммы на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Четырехзначные, пятизначные, шестизначные числа. Нумерация многозначных чисел. Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел.

Алгоритм письменного сложения и письменного вычитания.

Единицы массы (грамм и килограмм) и соотношение между ними. Единицы длины (километр, метр, дециметр, сантиметр) и соотношения между ними.

Единицы времени (час, минута, секунда) и соотношения между ними.

Текстовые арифметические задачи, при решении которых используются:

- 1) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- 2) понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
- 3) разностное и кратное сравнение;
- 4) прямая и обратная пропорциональность.

Выделение фигур на чертеже (треугольник, прямоугольник, квадрат).

Многогранники. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Классификация многоугольников и многогранников. Развёртка куба. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Единицы времени. Соотношения единиц времени.

Планируемые результаты обучения математике на конец 3 класса

Результаты формирования метапредметных умений

Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.

Регулятивные УУД:

- понимать и принимать учебную задачу;
- планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;
- действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);
- выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);
- находить допущенные ошибки и корректировать их.

Познавательные УУД:

- понимать прочитанное;
- находить в учебнике математики нужные сведения;
- выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;
- выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;
- выполнять задание различными способами;
- моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;
- научиться рассуждать, используя схемы;
- анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;

- понимать учебную задачу и находить способ её решения;
- рассуждать, используя схемы;
- анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

Коммуникативные УУД:

- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;
- комментировать свои действия.

Предметные результаты освоения программы по математике

Большинство учащихся научатся:

- сравнивать площади фигур с помощью различных мерок и единиц площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр);
- использовать соотношение единиц площади для вычисления площади прямоугольника и единиц длины для вычисления периметра прямоугольника;
- измерять и вычислять площадь и периметр прямоугольника;
- использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;
- использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;
- понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);
- пользоваться отношением «меньше в ...» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в ...», «меньше на ...», «больше на ...»;
- отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;
- читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;
- устно умножать двузначное число на однозначное;
- устно делить двузначное число на однозначное;
- устно делить двузначное число на двузначное;
- использовать взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость» в практических ситуациях;
- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать многозначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать многозначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;
- выявлять признак разбиения многозначных чисел на группы;
- выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;
- строить и читать столбчатые диаграммы;

- вычислять значения числовых выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий в выражениях;
- пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания;
- соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

Ученикам будет предоставлена возможность научиться:

- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);
- классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;
- применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;
- решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами; проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением; дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи; анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи; анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными; составлять условие по данному вопросу; составлять задачу по данному решению;
- самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;
- приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач; использовать знания о соотношениях единиц длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) для анализа практических ситуаций;
- использовать знания о соотношениях единиц массы (тонна, центнер, килограмм, грамм) для анализа практических ситуаций;
- использовать знания о соотношении единиц времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда) для анализа практических ситуаций;
- решать арифметические задачи по данным, записанным в таблице;
- составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- находить правило, по которому составлен ряд величин;
- определять длины на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);
- различать объёмные и плоские геометрические фигуры;
- различать плоские и кривые поверхности.