**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика»**

*УМК «Школа России»*

**Пояснительная записка**

Данная программа разработана в соответствии с **авторской программой М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика».** Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России» 1-4 классы. Москва, «Просвещение» 2019 г.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений.

**Учебно-методический комплекс:**

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.** М.: Просвещение, 2014

Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.** М.: Просвещение, 2014

Учебный предмет «Математика» в Базисном учебном плане относится к образовательной области «Математика и информатика».

На изучение математики во 4 классе в Учебном плане МАОУ СШ № 72им. М. Н. Толстихина отводится 136 ч в год, 4 часа в неделю (34 учебные недели).

В соответствии с учебным графиком на 2021-2022 учебный год и расписанием школы количество годовых часов на изучение математики составляет – 136 часов.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**Личностные результаты**

* Ответственное отношение к учёбе (умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за ее результат).
* Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу.
* Будут формироваться основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные УУД**

* умения строить свои действия по определенному плану, слушать и точно выполнять указания;
* контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и умения конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

**Познавательные УУД**

* способность понимать прочитанный текст и находить информацию;
* владеть логическими действия сравнения, анализа, синтеза ,обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура)

**Коммуникативные** **УУД**

* умения передавать информацию в доступной форме (четко, ясно, понятно);
* принимать участие в работе в паре, группе, использовать речевые средства, в том числе и математическую терминологию для решения познавательных и коммуникативных задач.

**Предметные результаты**

Числа и величины

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать чиста от нуля до миллиона;
* заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот:
* устанавливать закономерность - правило, по котором) составлена чи­словая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. увеличение \ уменьшение числа в несколько раз);
* группировать чиста по заданном) пли самостоятельно установленно­му признаку;
* читать и записывать величины (масс), время, длину, площадь, ско­рость), используя основные единицы измерения величин и соотношения ме­жду ними (килограмм - грамм; час минута, минута - секунда; километр -метр, метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр сантиметр).

Арифметические действия

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и чистом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок);
* выполнять действия с величинами;

Работа с текстовыми задачами

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор дейст­вий;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 - 3 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.
* составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измере­ниями (отрезок, квадрат прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида;
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

* измерять длину отрезка:
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, пло­щадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближен­но (на глаз
* вычислять периметр многоугольника;
* находить площадь прямоугольного треугольника;
* находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Работа с ИНФОРМАЦИЕЙ

* читать несложные готовые таблицы:
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова

**Содержание тем учебного предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| название раздела | Кол. часов | содержание учебной темы | практические, творческие работы, экскурсии и другие формы занятий | требования к знаниям и умениям обучающихся к концу изучения раздела |
| **Повторение** | **12 ч** | Нумерация чисел в пределах 1000.  Арифметические действия с трехзначными числами.  Чтение и составление столбчатых диаграмм |  |  |
| **Числа, которые больше 1000** | | | | |
| **Нумерация** | **10 ч** | Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение(уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Класс миллионов, класс миллиардов. | *Проекты: «Математика вокруг нас».*  *«Создание математического справочника «Наш город»»* | -уметь читать и записывать любые числа в пределах миллиона;  -заменять любое многозначное число суммой разрядных слагаемых;  -уметь сравнивать числа по классам и разрядам;  -применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений  -называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс мил­лионов.  -читать числа в пределах 1 000 000 000  -проверять правильность выполненных вычислений,  -решать текстовые задачи арифметическим способом,  -выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз |
| **Величины** | **14 ч** | Таблица единиц длины.  Единицы площади. Таблица единиц площади. Масса. Единицы массы: центнер, тонна.  Таблица единиц времени. | *Творческая работа*  *«Экономико-географический образ России»* | -уметь переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними;  -уметь сравнивать значения площадей равных фигур;  -уметь переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними;  -переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними;  -переводить одни единицы времени в другие. |
| **Сложение и вычитание** | **11 ч** | Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел.  Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |  | -выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения;  -осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание);  -определять, как связаны между собой числа при сложении, находить неизвестное слагаемое;  -объяснять решение уравнений и их проверку;  -определять, как связаны между собой числа при вычитании, находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое;  -выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения; записывать вычисления в строчку и столбиком |
| **Умножение и деление** | **79 ч** | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.  Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.  Единицы скорости. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.  Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число.  Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.  Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число.  Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. | *Проект* «Математика вокруг нас» | -уметь выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное, делать проверку;  -знать отношения между величинами: скорость , время, расстояние;  -уметь решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние выполнять схематические чертежи  -выполнять устно и письменно деление с остатком на 10, 100, 1 000  -выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы  -применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное  -решатьзадачи на нахождение неизвестного по двум разностям  -применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное;  -решать задачи изученных видов. |
| **Итоговое повторение** | **10 ч** |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение  
образовательного процесса**

**1. Литература для учителя.**

Волкова С.И. Математика: Устные упражнения. 4 класс. М.: Просвещение, 2017

Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. 4 класс. М.: Просвещение, 2018

О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова Полный курс математики: все типы заданий, все виды задач, примеров, уравнений, неравенств, все контрольные работы, все виды тестов: 4 класс.- М: Астрель, 2018.

Волкова С.И. Математика: 1-4 классы. Контрольные работы. М.: Просвещение, 2015

Волкова С.И. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование» 1- 4 классы. М.: Просвещение, 2007.

В.Н.Рудницкая, Т.В. Юдачева Математика. 4 класс. Дидактические материалы в 2 частях. М.: Просвещение, 2015.

Математика. 4 класс. Электронное приложение к учебнику М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г. В. Бельтюковой. М.: Просвещение, 2014.

Математика: Поурочные разработки: Технологические карты уроков: 4 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.; СПб.: Просвещение, 2014 (электронный вариант)

**2. Интернет-ресурсы.**

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : http://school-collection.edu.ru

КМ-школа – образовательная среда для комплексной информатизации школы. – Режим доступа : http://www.km-school.ru

Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : http://nachalka/info/about/193

Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа : http://nachalka.info/about/193

Начальная школа – детям, родителям, учителям. – Режим доступа : http:www.Nachalka.com

Детские презентации : коллекция. – Режим доступа : http://www.viku.rdf.ru

Архив учебных программ и презентаций. – Режим доступа : http://www.rusedu.ru

Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : www.festival. 1september.ru

**3. Наглядные пособия. Таблицы.**

*Волкова, С. И.* Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 4 класс / С. И. Волкова. – М. : Дрофа, 20014.

Подвижные цифры и условные математические знаки для классной работы

Математический планшет (геоконт)

Набор «Геометрические тела»

«Магнитная математика» комплект на магнитах (раздаточный материал)

«Разряды и классы чисел» комплект раздаточный материал

Набор классного инструмента с магнитными держателями

Весы рычажные

**4. Технические средства обучения.**

Персональный компьютер.

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров, картинок.

Мультимедийный проектор. Экспозиционный экран.