

**Пояснительная записка** содержит перечень нормативно-правовых документов, лежащих в основе создания данной рабочей программы, цели и задачи курса, сведения о программе и месте предмета в учебном плане, об основных содержательных линиях, о требованиях к уровню подготовки учащихся 4-го класса, видах и формах организации учебного процесса, материально-техническом обеспечении.

**Календарно-тематическое планирование** содержит тему урока, дату его проведения, элементы содержания и основные понятия, а также формы контроля.

Пояснительная записка

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Нормативные документы | ФГОС  Учебный план МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №1»  Образовательная программа МАОУ СОШ №1  Примерная программа по математике |
| 2.Цели и задачи курса | Начальный курс математики призван ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, дать ему первоначальные навыки ориентации в окружающем мире с множеством форм, предметов, разнообразием классов конечных равночисленных множеств и т.п., которые можно выразить числом, а также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.  Для реализации основной идеи начальный курс математики ставит следующие **цели:**  Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических, формирование элементов системного мышления: планирование, систематизация и структурирование знаний, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий.  Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.  Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами; понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций, с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших математические модели. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.  Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни. |
| 3.Сведения о программе, УМК | Рабочая программа по математике для 4 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ 26.11.2010 г, №1241) и авторской программыА.Л. Чекина, Р.Г.Чураковой(УМК «Перспективная начальная школа»)  Отличительной чертой курса является значительное увеличение роли, которая отводится изучению геометрического материала и изучению величин. При этом изучение арифметического материала, оставаясь стержнем всего курса, осуществляется с возможным паритетом теоретической и прикладной составляющих, а в вычислительном плане особое внимание уделяется способам и технике устных вычислений.  Программа сопровождается учебником «Математика.4 класс» (А.Л.Чекин)  Данная линия учебников рекомендована Министерством образования и науки РФ. |
| 4.Место учебного предмета в учебном плане | Предмет входит в предметную область «Математика и информатика». Программа учебного курса общим объемом **136 часов в год, по 4 ч. в неделю**  изучается в течение 34-х учебных недель. |
| 5. Требования к результатам обучения, достигнутым в ходе изучения предмета в соответствии с ФГОС | **Планируемые результаты освоения учебной программы к концу 4-го года обучения:**  **Обучающиеся научатся:**   * называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 000 включительно; * сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков; * сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков; * устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность; * выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел; * выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел; * вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок; * выполнять изученные действия с величинами; * решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действия; * определять вид многоугольника, треугольника; * изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки), окружности (с помощью циркуля) и обозначать их; * измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки; * находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника; * вычислять площадь геометрической фигуры, используя соответствующие формулы; * распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах; * решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объёма); * выражать изученные величины в разных единицах; * распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; * понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; * проводить анализ задачи с целью нахождения её решения; * записывать решение задачи по действиям и одним выражением; * различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; * понимать и использовать особенности построения системы мер времени; * решать отдельные комбинаторные и логические задачи; * использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий; * читать простейшие круговые диаграммы.   **Обучающиеся получат возможность научиться:**   * понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа; * сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков; * сравнивать натуральные и дробные числа; * решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств; * определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира; * измерять вместимость в различных единицах; * понимать связь вместимости и объёма; * понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления; * вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы; * находить рациональный способ решения задачи; * решать задачи с помощью уравнений; * видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки товара, в плане возникающих зависимостей; * использовать круговые диаграммы как средство представления структуры данной совокупности; * понимать смысл термина «алгоритм»;   **Личностные результаты**.  Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.  **Метапредметные результаты.**  **Регулятивные УУД**. Ученик научится или получит возможность научиться  - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.  **Познавательные УУД.** Ученик научится или получит возможность научиться:  - подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков**;**  - владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:  а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.),  рисунков, схем;  б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;  в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ  решения или верное решение (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - выполнять действия по заданному алгоритму;  - строить логическую цепь рассуждений;  **Коммуникативные УУД.** Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе. |
| 6. Содержание курса | В программе 4 класса предусмотрено изучение материала в соответствии  с теми же основными содержательными линиями, что и в 1-3 классах.  *Изучение чисел*  Миллион как новая разрядная единица  Образование, запись и сравнение чисел в концентре «миллиард»  Четные и нечетные числа  Обыкновенные дроби, сравнение дробей  *Изучение действий над числами*  Деление с остатком и нацело  Письменный прием умножения на двузначные и трехзначные числа  Письменный прием деления с остатком и нацело  Сокращенная форма записи деления с остатком и нацело  Числовые последовательности  *Изучение геометрического материала*  Разбиение многоугольника на треугольники  Плоские фигуры и объемные тела  Многогранники: куб, призма, пирамида  Фигуры (тела) вращения  *Решение текстовых арифметических задач*  Задачи, в которых известен результат разностного или кратного сравнения  Задачи на процессы «куплю-продажу», движение в одном и том же или противоположном направлении и работу  Задачи на нахождение части величины и величины по её части  Логические и комбинаторные задачи  *Изучение величин*  Знакомство и величинами «цена-количество-стоимость», «скорость-время-расстояние», «производительность», «вместимость» и «объем»  Секунда как единица времени  Литр как единица вместимости  Единицы объема: 1 куб.см, 1 куб.дм, 1л  Сложение и вычитание однородных величин  Умножение и деление величины на число  Площадь прямоугольного треугольника  *Работа с данными*  Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий  Диаграмма сравнения в столбчатой и полосчатой форме  Диаграмма круговая как средство представления совокупности  Алгоритм, построчная запись алгоритма, запись алгоритма с помощью блок-схем  *Изучение алгебраического материала и алгебраическая пропедевтика*  Понятие о переменной величине  Буквенное выражение как выражение с переменной или переменными  Решение сложных уравнений на основе получения равносильного уравнения |
| 7. Формы организации учебного процесса | Основная форма организации учебного процесса – урок. |
| 8. Виды контроля | В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:   * **Самоконтроль –** при введении нового материала * **Взаимоконтроль** – в процессе отработки нового материала * **Текущий –** при проведении проверочных работ * **Итоговый**   Промежуточная аттестация включает в себя комбинированную контрольную работу и проводится в период, обозначенный учебным планом. |
| 9. Материально-техническое обеспечение | **Методические пособия для учащихся**:  Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2013.  **Учебно-методические пособия для учителя**  Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2011.  Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1-4 классы): Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник, 2011.  Сопровождающее оборудование: компьютер, экран, проектор  Чертёжно-измерительные инструменты: угольник, циркуль, линейка. |