****Рабочая программа по математике 4 класс создана на основе федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), авторской программы М. И. Моро, С.И.Волкова. «Математика», Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике». В основу положены принципы УМК «Школа России» под редакцией М. И. Моро, индивидуального учебного плана МКОУ "Чабанмахинская СОШ"

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- **математическое развитие** младшего школьника- формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- **освоение** начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

**- развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В учебном плане на изучение математики в 4 классе(надомное обучение) отводится 2 часа в неделю, всего – 68 часов.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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.

— Овладение 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.

— Овладение 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.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение 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.

— Овладение 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 клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

1. **Содержание учебного предмета**

Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Кроме того курс математики интегрированный – содержит арифметический, алгебраический и геометрический материал.

Основное содержание обучения в рабочей программе представлено **разделами:**

Числа и величины.

Арифметические действия.

Работа с текстовыми задачами.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Геометрические величины.

Работа с информацией.

**Содержание программы по математике в 4 классе**

1. **Числа и величины**

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел.

Измерение величин, сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (центнер, тонна), времени. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Доля величины (сотая, тысячная).

**обучающийся научится**

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность — правило, по которому 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 числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

-читать, записывать и сравнивать величины (массу, 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, сантиметр — миллиметр).

**обучающийся получит возможность научиться**

*классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*

*· выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**2. Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях, нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число).

Алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное вычисление, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

**обучающийся научится**

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 1000000) 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 трѐхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000000 (в том числе с нулѐм и числом 1);

*·* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

*·* вычислять значение числового выражения (содержащего 4-5 арифметических действия, со скобками и без скобок).

**обучающийся получит возможность научиться**

*- выполнять действия с величинами;*

*· использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

*· проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

**3.Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи, содержащие отношения "больше (меньше) в ...". Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**обучающийся научится**

-анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, 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 3-4 действия);

*·* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**обучающийся получит возможность научиться**

*-решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*

*· решать задачи в 4-5 действий;*

*· находить разные способы решения задачи.*

**4.Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

**обучающийся научится**

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);

*·* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**обучающийся получит возможность научиться**

*распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

**5.Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Единицы длины: километр.

Вычисление периметра многоугольника.

Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр).

Вычисление площади прямоугольника

**обучающийся научится**

измерять длину отрезка;

*·* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

**обучающийся получит возможность научиться**

*вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

**6.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.).

**обучающийся научится**

-устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

*·*читать несложные готовые таблицы;

*·*заполнять несложные готовые таблицы;

*·*читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**обучающийся получит возможность научиться**

читать несложные готовые круговые диаграммы;

·достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

· сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

·понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («и», «если то», «верно/неверно, что», «каждый», «все», «некоторые», «не»);

·составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;

·распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

·планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

·интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Формы занятий

Тип урока: комбинированный

Характерные группы уроков

1.  Уроки с игровой и состязательной основой (урок-конкурс, урок-турнир, урок- эстафета, урок - деловая игра, урок - ролевая игра, урок-кроссворд, урок-викторина).

2. Привлечение известных в общественной практике форм, жанров, методов работы (урок-исследование, урок-интервью, урок-репортаж, урок-отчёт, урок- рецензия, урок - мозговая атака).

4. Уроки, основанные на фантазии (урок-сказка, урок-сюрприз).

5. Уроки, напоминающие различные общественные явления (урок-пресс-конференция, урок-аукцион, урок-бенефис, урок-телемост, урок-диспут, урок-выставка).

8. Уроки, основанные на оригинальной организации учебного материала (урок мудрости, урок-откровение).

**Календарно-тематическое планирование 4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения**  **по плану** | **Дата изучения по факту** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Обобщение и повторение по теме «Числа от 1 до 1000» | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Новая счётная единица –тысяча. Класс единиц и класс тысяч.Чтение многозначных чисел.Запись многозначных чисел.Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Проект «Математика вокруг нас» | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Класс миллионов. Класс миллиардов | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Единицы длины – километр. Таблица единиц длины. Таблица единиц длины | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Единицы площади – квадратный километр, квадратный миллиметр.Таблица единиц площади | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Определение площади с помощью палетки | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Единицы массы - тонна, центнер.Таблица единиц массы | 1 | 1 |  |  |  |
| 9 | Единицы времени. Определение времени по часам | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Определение начала, конца и продолжительности события | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Единицы времени - секунда.Век. Таблица единиц времени | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Обобщение по теме «Числа, которые больше 1000. Величины» | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Устные и письменные приёмы вычислений.Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Устные и письменные приёмы вычислений.Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | Решение уравнений. Нахождение неизвестного слагаемого.Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Нахождение нескольких долей целого.Решение задач по составленному плану, проверка полученного ответа | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Сложение и вычитание величин | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | 1 |  |  |  |  |
| 19 | «Странички для любознательных». Задачи-расчёты | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Решение уравнений. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Деление на однозначное число.Приём письменного деления многозначного числа на однозначное | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Итоговая контрольная работа за полугодие | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Анализ результатов итоговой контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Деление многозначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Деление многозначного числа на однозначное число | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Деление многозначного числа на однозначное. Решение задач на пропорциональное деление | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Закрепление по теме «Деление многозначного числа на однозначное» | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Приёмы письменного сложения и вычитания, умножения и деления многозначного числа на однозначное | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Скорость. Единицы скорости | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами. Решение задач на встречное движение | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Перестановка и группировка множителей | 1 |  |  |  |  |
| 35 | Решение задач на движение. Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями | 1 |  |  |  |  |
| 36 | Деление числа на произведение | 1 |  |  |  |  |
| 37 | Деление числа на произведение | 1 |  |  |  |  |
| 38 | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | 1 |  |  |  |  |
| 39 | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального | 1 |  |  |  |  |
| 40 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 1 |  |  |  |  |
| 41 | **Контрольная работа по теме «Вычисления»** | 1 |  |  |  |  |
| 42 | Решение задач на движение | 1 |  |  |  |  |
| 43 | Обобщение по теме «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями» | 1 |  |  |  |  |
| 44 | Обобщение по теме «Решение задач на движение» | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Решение задач на движение». Проект «Математика вокруг нас» | 1 |  |  |  |  |
| 46 | Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное число | 1 |  |  |  |  |
| 47 | Письменное умножение на двузначное число | 1 |  |  |  |  |
| 48 | Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Письменное деление на двузначное число | 1 |  |  |  |  |
| 50 | Письменное умножение на трёхзначное число. Письменное умножение на трёхзначное число, когда во втором множителе есть нули | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Контрольная работа | 1 |  |  |  |  |
| 52 | **Письменное деление на двузначное число** | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 |  |  |  |  |
| 54 | Письменное деление на двузначное число | 1 |  |  |  |  |
| 55 | Решение текстовых задач изученных видов | 1 | 1 |  |  |  |
| 56 | Урок 56  Письменное деление на двузначное число. Решение текстовых задач изученных видов | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Задачи-расчёты. Письменное деление на двузначное число | 1 |  |  |  |  |
| 58 | Письменное деление на трёхзначное число | 1 |  |  |  |  |
| 59 | Проверка деления умножением | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Деление с остатком | 1 |  |  |  |  |
| 61 | Деление на трёхзначное число. Письменное деление на трёхзначное число | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Нумерация. Выражения и уравнения | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Арифметические действия: сложение и вычитание.Арифметические действия: умножение и деление.Правила о порядке выполнения действий | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Величины | 1 |  |  |  |  |
| 65 | Решение задач изученных видов. Деньги и операции с ними. Платежи и покупки, | 1 |  |  |  |  |
| 66 | Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.Диагонали прямоугольника и их свойства. Куб. Пирамида | 1 |  |  |  |  |
| 67 | Доли. Единицы площади: ар и гектар. Итоговая контрольная работа | 1 |  |  |  |  |
| 68 | Правила безопасной работы с электронными источниками информации. Деньги и операции с ними.Цены на товары и услуги. | 1 |  |  |  |  |
| 69 |  | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 3 | 2 |  | |