

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Калинкинская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на
заседании
педагогического
совета
Протокол №1 от
30.08.2019г

Согласовано
с заместителем
директора по УВР
02.09.2019 г
О.В.Беккер

Утверждено
приказом №44/6
от 02.09.2019г
директор
Л.В.Дроздова



Рабочая программа
по предмету «Математика»
за курс начальной школы (1 - 4 классы)

Составители:

Родина И.В., Лочмель Н.Н.,
Халимова Е.Н. Чигирева Л.А.
учителя начальных классов

Содержание

Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
Содержание учебного предмета.....	5
Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	10

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с

аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Содержание учебного предмета

1 КЛАСС

Числа и величины

Счет предметов с использованием количественных и порядковых числительных. Сравнение групп предметов. Отношения «больше, чем...», «меньше, чем ...», «столько же» (поровну). Упорядочение предметов (явлений). Отношения «перед», «после», «между». Изучение чисел от 1 до 20 (образование, название, запись, последовательность при счете). Число 0. Сравнение чисел, знаки «>», «<», «=». Равенство, неравенство. Состав чисел из двух слагаемых. Отношения целого и его частей.

Величины. Измерение, сравнение и упорядочение величин. Единицы величин: времени (час); массы (килограмм), вместимости (литр). Названия дней недели и их последовательность.

Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 20. Выполнение соответствующих действий с предметными и схематическими моделями, раскрывающими конкретный смысл арифметических действий (сложение и вычитание). Знаки действий. Название чисел при сложении и вычитании. Переместительное свойство сложения. Связь между сложением и вычитанием. Приемы вычислений (прибавление и вычитание по частям, перестановка слагаемых, вычитание на основе знания связи между сложением и вычитанием). Таблица сложения. Проверка правильности вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Задача, структура задачи (условие, вопрос), анализ задачи (установление связи между данным и искомым), выбор действия, решение и ответ. Задачи, раскрывающие конкретный смысл действий «сложение» и «вычитание», задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, на разностное сравнение чисел.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник (квадрат), круг.

Геометрические величины

Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр). Соотношение между единицами длины: 1 дм = 10 см. Измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Сравнение отрезков по длине.

Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счетом объектов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

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

Работа с готовыми последовательностями (цепочками) предметов, чисел, геометрических фигур и др., составленными по определенному правилу. Знакомство с простым алгоритмом: порядок выполнения операций при вычислениях, план работы над задачей, игра с «Вычислительной машиной». Чтение и заполнение таблиц. Интерпретация данных таблицы.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 20 до 100. Счет предметов десятками. Образование, чтение и запись чисел. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Представление числа, состоящего из десятков и единиц, в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Установление закономерности в заданной последовательности чисел. Группировка чисел по указанному или выявленному признаку. Величины. Измерение величин. Стоимость. Единицы стоимости (рубль, копейка). Соотношение между единицами стоимости 1 р. = 100 к. Время. Единица времени — минута (1ч = 60 мин). Определение времени по часам с точностью до минуты. Сравнение и упорядочение значений этих величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 100. Таблица сложения. Переместительное и сочетательное свойство сложения, применение этих знаний при выполнении устных вычислений. Алгоритмы письменных вычислений. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания. Числовое выражение, порядок выполнения действий в числовых выражениях (сравнение числовых выражений). Сравнение числовых выражений. Нахождение значения выражения в 2 действия со скобками и без скобок.

Буквенное выражение. Нахождение значения буквенного выражения, содержащего одну букву при заданных её значениях. Уравнение. Решение уравнений подбором значения неизвестного. Умножение и деление. Конкретный смысл действий с опорой на соответствующие действия с моделями (предметы, схематические рисунки, схематические чертежи). Связь умножения со сложением. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Переместительное свойство умножения. Связь между умножением и делением. Приемы умножения с числами 0 и 1 Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

Задачи, обратные данной. Решение задач арифметическим способом: на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение. Задачи, раскрывающие смысл действий «умножение», «деление». Составление текстовых задач по схематическому рисунку, схематическому чертежу, по решению задачи. Сравнение задач и их решений. Проверка решения задачи разными способами.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Угол, виды углов (прямой, острый, тупой). Многоугольник: треугольник, четырёхугольник, в том числе прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге с помощью линейки.

Геометрические величины

Длина. Измерение длины. Единицы длины (миллиметр, метр), соотношения между единицами длины: 1см = 10 мм, 1м = 100 см. Измерение длины отрезков, построение отрезков заданной длины. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Нахождение периметра многоугольника разными способами. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»). Составление, запись и выполнение простого алгоритма (порядок выполнения операций в устных и письменных вычислениях, при проверке выполненных вычислений, использование общего плана работы над задачей,

работа на схематической «Вычислительной машине»). Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление задач с использованием данных таблицы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 100 до 1 000. Образование, чтение и запись. Разряды счётных единиц. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Позиционный принцип записи чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Последовательность трёхзначных чисел при счёте. Сравнение и упорядочение трёхзначных чисел.

Величины. Измерение величин. Единицы величин. Масса (грамм), соотношение между единицами массы: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$. Время (год, месяц, сутки). Единицы времени: $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$. Сравнение и упорядочение значений величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Умножение и деление, связь этих действий, нахождение неизвестного компонента действий умножение и деление. Таблица умножения. Деление с остатком. Особые случаи умножения и деления с числами 1 и 0. Умножение и деление суммы на число. Внетабличное умножение и деление чисел. Проверка правильности выполнения умножения и деления.

Доля. Образование, называние и сравнение долей.

Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1 000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Алгоритмы письменного умножения и деления на однозначное число.

Проверка вычислений. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях букв. Наблюдения за изменением результата действия при изменении одного из компонентов

Уравнение. Решение уравнений на основе связей между компонентами и результатом арифметических действий.

Работа с текстовыми задачами

Текстовые задачи в 1—3 действия. Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз и кратное сравнение чисел, задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Текстовые задачи с пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Краткая запись задач в таблице. Проверка решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обозначение геометрических фигур буквами. Виды треугольников по соотношению длин их сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний). Виды треугольников по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). Круг и окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности заданного радиуса.

План участков (помещений). Чтение готовых планов. Построение несложных планов с использованием масштаба.

Распознавание геометрических тел: куб, параллелепипед, шар. Вершины, грани, рёбра параллелепипеда (куба).

Геометрические величины

Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Соотношения между единицами площади: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$; $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$. Площадь прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, чтение и заполнение таблиц. Интерпретация данных таблицы.

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

Составление конечной последовательности чисел, геометрических фигур, текстовых задач по найденной информации.

4 КЛАСС

Числа и величины

Счёт объектов. Образование, чтение и запись чисел от 1 000 до миллиона. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы счётных единиц. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение, упорядочение многозначных чисел, натуральная последовательность чисел. Позиционный принцип записи чисел, увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100, в 1 000 раз. Выделение в числе всех единиц любого разряда.

Величины. Измерение величин. Единицы величин. Масса (центнер, тонна), соотношение между единицами массы: 1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Таблица единиц массы. Время (секунда, минута, сутки, век), соотношение между единицами времени: 1 мин = 60 с, в году 365 или 366 суток, 1 в. = 100 г. Таблица единиц времени. Сравнение и упорядочение значений величин массы и времени.

Величины: скорость, время, расстояние (пройденный путь). Связи между этими величинами. Единицы скорости.

Арифметические действия

Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Алгоритмы сложения и вычитания значений величин.

Умножение и деление. Устные приёмы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное число и на числа, оканчивающиеся нулями. Алгоритмы письменного умножения и деления на двузначное число. Алгоритмы умножения и деления значения величины на число. Алгоритмы письменного умножения и деления на трехзначное число. Проверка правильности вычислений (выполнение обратного действия, прикидка и оценка результата, вычисление на калькуляторе).

Числовые выражения. Нахождение их значения рациональным способом.

Буквенные выражения, нахождение их значений при заданных значениях букв. Наблюдения за изменением результата действия при изменении одного из компонентов.

Решение уравнений вида $x + 15 = 68 : 2$, $75 - x = 9 \cdot 7$, $x \cdot 8 = 26 + 70$.

Работа с текстовыми задачами

Решение задач в 1—3 действия арифметическим способом. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Задачи, содержащие пропорциональные величины, характеризующие процесс движения. Задачи, раскрывающие связи между величинами: скорость, время, пройденный путь (расстояние). Задачи на движение, выполнение схематических чертежей при решении задач на движение, составление задач по схематическим чертежам.

Задачи, содержащие различные группы пропорциональных величин: задачи на нахождение четвертого пропорционального, задачи на пропорциональное деление, задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Запись текстовых задач в таблице.

Планирование хода решения задачи с опорой на таблицу, запись решения задачи по действиям с пояснениями, проверка решения задачи.

Задачи на нахождение нескольких долей целого.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Деление плоских геометрических фигур на заданные части. Составление плоских геометрических фигур из заданных частей. Преобразование геометрических фигур. Распознавание и называние объемных геометрических фигур: пирамида, конус, цилиндр.

Геометрические величины

Длина. Единица длины (километр). Соотношение между единицами длины: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$. Таблица единиц длины. Замена крупных единиц мелкими, замена мелких единиц крупными. Сравнение и упорядочение значений длины.

Площадь. Единицы площади (квадратный километр, квадратный миллиметр, ар, гектар). Соотношения между единицами площади: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$; $1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$. Таблица единиц площади. Замена одних единиц площади другими.

Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площадей геометрических фигур и объектов.

Работа с информацией

Составление и выполнение плана поиска информации. Чтение таблиц, столбчатых диаграмм. Сбор и представление информации в разных формах: таблицах, столбчатых диаграммах, текстовых задачах.

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

Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, числовых выражений, геометрических фигур по заданному правилу.

Основы компьютерной грамотности

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

- эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; компенсирующие физические упражнения (мини-зарядка);

- системы папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

- ввод информации в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранение полученной информации, набор текстов на родном языке; набор коротких текстов на иностранном языке;

- простое изображение на графическом планшете;

- сканирование рисунков и текстов.

Обработка и поиск информации

Создание, представление и передача сообщений

- простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

- простые изображения

3 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание	8
2	Умножение и деление	84
5	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Нумерация	12
6	Сложение и вычитание	9
7	Умножение и деление	20
8	Основы компьютерной грамотности	3
	Итого	136 часа

4 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. Повторение.	12
2	ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000. Нумерация	10
3	Величины	14
4	Сложение и вычитание	11
5	Умножение и деление	69
6	Основы компьютерной грамотности	3
	Итого	136 часа