Настоящая рабочая программа составлена на основе Авторской программы по математике Р.Г. Чураковой, А.Л. Чекина для 1-4 классов и рассчитана на изучение математики во 2 классе в течение 136 учебных часов (4 часа в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

*Предметными результатами* изучения курса «Математика»

во 2-м классе является формирование следующих умений:

* читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, < или =);
* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножение с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов на уровне навыка;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значение сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1м 6дм или 16дм или 160см);
* распознавать и формулировать составные задачи;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Нумерация и сравнение чисел**

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы- сотни, третий разряд десятичной записи- разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерения*.*

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы - килограмм. Измерение массы. Единица массы - центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц=100 кг).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени - век. Соотношение между веком и годом (1 век=100 лет).

**Арифметические действия**

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (.). множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Геометрические величины и их измерение**

Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1м=10дм=100см).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

**Работа с данными**

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

**Геометрические фигуры и их свойства**

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

**Текстовые задачи**

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомыми.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержание отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…»

урок обобщения знаний

Формы работы: фронтальная, работа в парах, работа в группах, индивидуальная работа.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем** | | **Дата** | | |
| **Планируем.** | | **Фактичес.** |
| Нумерация и сравнение чисел (19 ч.) | | | | | |
| 1.1 | Математика и летние каникулы. Таблица сложения однозначных чисел. |  | | |  |
| 1.2 | Повторение геометрического материала |  | | |  |
| 1.3 | Счёт десятками и «круглые» двузначные числа |  | | |  |
| 1.4 | Числовые равенства и неравенства. |  | | |  |
| 1.5 | Числовое выражение и его значение |  | | |  |
| 1.6 | Сложение «круглых» двузначных чисел |  | | |  |
| 1.7 | Вычитание «круглых» двузначных чисел |  | | |  |
| 1.8 | Десятки и единицы |  | | |  |
| 1.9 | Входящая контрольная работа |  | | |  |
| 1.10 | Анализ к/р. Арифметические сюжетные задачи. Краткая запись задачи |  | | |  |
| 1.11 | Различные варианты записи задачи |  | | |  |
| 1.12 | Килограмм. Сколько килограммов? |  | | |  |
| 1.13 | Учимся решать задачи. |  | | |  |
| 1.14 | Прямая бесконечна |  | | |  |
| 1.15 | Сложение «круглых» десятков с однозначными числами |  | | |  |
| 1.16 | Контрольная работа по теме «Нумерация и сравнение двузначных чисел» |  | | |  |
| 1.17 | Работа над ошибками. Сложение и вычитание «круглых» двузначных чисел. |  | | |  |
| 1.18 | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. |  | | |  |
| 1.19 | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд |  | | |  |
| Действия над числами (25 ч.) | | | | | |
| 2.1 | Решение арифметических задач |  | |  | |
| 2.2 | Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.(Поупражняемся в вычислениях) |  | |  | |
| 2.3 | Прямая и луч |  | |  | |
| 2.4 | Сложение «круглого» десятка и двузначного числа |  | |  | |
| 2.5 | Вычитание «круглого» десятка из двузначного |  | |  | |
| 2.6 | Дополнение двузначного числа до «круглого» числа |  | |  | |
| 2.7 | Поупражняемся в вычислениях |  | |  | |
| 2.8 | Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. |  | |  | |
| 2.9 | Вычитание однозначного числа из «круглого» |  | |  | |
| 2.10 | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд |  | |  | |
| 2.11 | Угол. Какой угол меньше? |  | |  | |
| 2.12 | Прямой, острый и тупой углы. Последовательность чисел. |  | |  | |
| 2.13 | Углы многоугольника. |  | |  | |
| 2.14 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел» |  | |  | |
| 2.15 | Работа над ошибками. (Поупражняемся в вычислениях) |  | |  | |
| 2.16 | Разностное сравнение чисел. Задачи на разностное сравнение |  | |  | |
| 2.17 | Отличие задач на разностное сравнение от других задач |  | |  | |
| 2.18 | Двузначное число больше однозначного |  | |  | |
| 2.19 | Сравнение двузначных чисел |  | |  | |
| 2.20 | Прямоугольник и квадрат |  | |  | |
| 2.21 | Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд |  | |  | |
| 2.22 | Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд |  | |  | |
| 2.23 | Поупражняемся в вычислениях |  | |  | |
| 2.24 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел» |  | |  | |
| 2.25 | Работа над ошибками. Десять десятков или сотня. |  | |  | |
| Геометрические величины и их измерение, работа с данными (75 ч.) | | | | | |
| 3.1 | Дециметр и метр |  | |  | |
| 3.2 | Килограмм и центнер |  | |  | |
| 3.3 | Сантиметр и метр |  | |  | |
| 3.4 | Сумма и произведение. Знак « ». |  | |  | |
| 3.5 | Произведение и множители |  | |  | |
| 3.6 | Значение произведения и умножение |  | |  | |
| 3.7 | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения |  | |  | |
| 3.8 | Перестановка множителей |  | |  | |
| 3.9 | Умножение числа 0 и на число 0 |  | |  | |
| 3.10 | Умножение числа 1 и на число 1 |  | |  | |
| 3.11 | Длина ломаной линии |  | |  | |
| 3.12 | Умножение числа 1 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.13 | Умножение числа 2 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.14 | Периметр многоугольника. |  | |  | |
| 3.15 | Периметр прямоугольника |  | |  | |
| 3.16 | Умножение числа 3 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.17 | Умножение числа 4 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.18 | Контрольная работа по теме «Сумма и произведение» |  | |  | |
| 3.19 | Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях |  | |  | |
| 3.20 | Умножение и сложение: порядок выполнения действий |  | |  | |
| 3.21 | Периметр квадрата |  | |  | |
| 3.22 | Умножение числа 5 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.23 | Умножение числа 6 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.24 | Умножение числа 7 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.25 | Умножение числа 8 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.26 | Умножение числа 9 на однозначные числа |  | |  | |
| 3.27 | Таблица умножения однозначных чисел |  | | | |
| 3.28 | Увеличение в несколько раз |  | |  | |
| 3.29 | Контрольная работа по теме «Таблица умножения на однозначные числа» |  | |  | |
| 3.30 | Работа над ошибками. Учимся решать задачи. |  | |  | |
| 3.31 | Счёт десятками и «круглое» число десятков. Разряд сотен и названия «круглых» сотен |  | |  | |
| 3.32 | Сложение «круглых» сотен |  | |  | |
| 3.33 | Вычитание «круглых» сотен |  | |  | |
| 3.34 | Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых |  | |  | |
| 3.35 | Трёхзначное число- сумма «круглых» сотен и двузначного числа или однозначного числа |  | |  | |
| 3.36 | Трёхзначное число больше двузначного. |  | |  | |
| 3.37 | Сравнение трёхзначных чисел |  | |  | |
| 3.38 | Одно условие и несколько требований |  | |  | |
| 3.39 | Введение дополнительных требований |  | |  | |
| 3.40 | Запись решения задач по действиям |  | |  | |
| 3.41 | Запись решения задачи в виде одного выражения. Учимся решать задачи и записывать их решение |  | |  | |
| 3.42 | Запись сложения в строчку и столбиком |  | |  | |
| 3.43 | Способ сложения столбиком |  | |  | |
| 3.44 | Окружность и круг |  | |  | |
| 3.45 | Центр и радиус окружности. Радиус и диаметр окружности |  | |  | |
| 3.46 | Вычитание суммы из суммы |  | |  | |
| 3.47 | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд |  | |  | |
| 3.48 | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд |  | |  | |
| 3.49 | Запись вычитания в строчку и столбиком |  | |  | |
| 3.50 | Способ вычитания столбиком |  | |  | |
| 3.51 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел» |  | |  | |
| 3.52 | Работа над ошибками. Сложение и вычитание трёхзначных чисел столбиком |  | |  | |
| 3.53 | Умножение и вычитание: порядок выполнения действий |  | |  | |
| 3.54 | Вычисления с помощью калькулятора |  | |  | |
| 3.55 | Известное и неизвестное |  | |  | |
| 3.56 | Числовое равенство и уравнение |  | |  | |
| 3.57 | Как найти неизвестное слагаемое |  | |  | |
| 3.58 | Как найти неизвестное вычитаемое |  | |  | |
| 3.59 | Как найти неизвестное уменьшаемое |  | |  | |
| 3.60 | Учимся решать уравнения |  | |  | |
| 3.61 | Распределение предметов поровну |  | |  | |
| 3.62 | Деление. Знак «:» |  | |  | |
| 3.63 | Частное и его значение |  | |  | |
| 3.64 | Делимое и его делитель |  | |  | |
| 3.65 | Деление и вычитание |  | |  | |
| 3.66 | Деление и измерение |  | |  | |
| 3.67 | Деление пополам и половина |  | |  | |
| 3.68 | Деление на несколько равных частей и доля |  | |  | |
| 3.69 | Уменьшение в несколько раз |  | |  | |
| 3.70 | Действия первой и второй ступеней |  | |  | |
| 3.71 | Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы |  | |  | |
| 3.72 | Который час? Полночь и полдень |  | |  | |
| 3.73 | Циферблат и римские цифры |  | |  | |
| 3.74 | Час и минута. Учимся узнавать время. |  | |  | |
| 3.75 | Откладываем равные отрезки. |  | | | |
| Текстовые задачи (17 ч.) | | | | | |
| 4.1 | Числа на числовом луче. |  | |  | |
| 4.2 | Натуральный ряд чисел |  | |  | |
| 4.3 | Час и сутки. Сутки и неделя |  | |  | |
| 4.4 | Сутки и месяц. Месяц и год |  | |  | |
| 4.5 | Календарь. Год и век. |  | |  | |
| 4.6 | Самостоятельная работа по теме: "Единицы измерения времени" Учимся пользоваться календарём |  | |  | |
| 4.7 | Данные и искомые |  | |  | |
| 4.8 | Обратная задача |  | |  | |
| 4.9 | Обратная задача и проверка решения данной задачи. |  | |  | |
| 4.10 | Запись решения задачи в виде уравнения |  | |  | |
| 4.11 | Итоговая контрольная работа |  | |  | |
| 4.12 | Работа над ошибками. Учимся решать задачи с помощью уравнения |  | |  | |
| 4.13 | Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. |  | |  | |
| 4.14 | Вычисление значений выражений |  | |  | |
| 4.15 | Решение задач с проверкой |  | |  | |
| 4.16 | Время – дата и время – продолжительность |  | |  | |
| 4.17 | Так учили и учились в старину |  | |  | |