**Пояснительная записка**

**к рабочей программе по математике 2 класс**

**к учебнику Моро М.И.**

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО, основной образовательной программы ОУ, с учетом примерной программы НОО по математике, на основе авторской программы «Математика» (Авторы: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Сборник рабочих программ «Школа России». 1-4 классы. М.: «Просвещение», 2014.)

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

 - формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

 - воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

**Место курса в учебном плане**

На изучение математики во 2 классе отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на

 136 ч (34 учебные недели).

 **Содержание учебного предмета**

Основное содержание обучения в программе для 2 класса представлено разделами:

**Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

***Практические работы:*** Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (75 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида *а*+ 28, 43-6.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2= 8 способом подбора.

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

***Практические работы:***Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Итоговое повторение (43 ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления **:** (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

 Реализация программы обеспечивает достижение второклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

• элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

• элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;

• элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

• уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

**Метапредметные:**

***Регулятивные УУД***

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

• составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

• выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

• в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

***Познавательные УУД***

Учащийся научится:

• строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

• описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

• понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

• иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

• применять полученные знания в изменённых условиях;

• осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;

• выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

* осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);

• представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

***Коммуникативные УУД***

Учащийся научится:

• строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

• оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

• уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

• принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

• вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

**Предметные**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

• сравнивать числа и записывать результат сравнения;

• упорядочивать заданные числа;

• заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

• выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5,35 – 30;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её

или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

• читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см; 1 см = 10 мм;

• читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин;

определять по часам время с точностью до минуты;

• записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

**АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ**

Учащийся научится:

• воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения*и *вычитания*;

• выполнять сложение и вычитание в пределах 100:в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

• применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

• выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

• называть и обозначать действия *умножения*и *деления*;

• заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;

• умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

• читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

• находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

• использовать термины *уравнение, буквенное выражение*.

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

Учащийся научится:

• решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение*и *деление*;

• выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по числовому выражению, по решению задачи.

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.**

Учащийся научится:

* распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

• распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

• выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

• соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

Учащийся научится:

• читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

• вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

**РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

Учащийся научится:

• читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

• заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

• понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если…, то…*; *все*;*каждый*и др., выделяя верные и неверные высказывания.

 **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | Кол — во часов | **Дата** | **Тема урока** |
|  |  |  | **1 четверть (35 часов)** |
|  |  |  | **Числа от 1 до 100. Нумерация (15 часов)** |
| 1 | 1 | 3.09. | Числа от 1 до 20. |
| 2 | 1 | 4.09. | Числа от 1 до 20. **Тест №1** по теме «Табличное сложение и вычитание». |
| 3 | 1 | 5.09. | Десяток. Счёт десятками до 100. |
| 4 | 1 | 9.09. | Устная нумерация чисел от 11 до 100. |
| 5 | 1 | 10.09. | Письменная нумерация чисел до 100. |
| 6 | 1 | 11.09. | Однозначные и двузначные числа. |
| 7 | 1 | 12.09. | Единицы измерения длины: миллиметр. |
| 8 |  | 16.09. | Стартовая диагностика.***Входная контрольная работа.***  |
| 9 |  | 17.09 | Работа над ошибками.  |
| 10 |  | 18.09. | Наименьшее трёхзначное число. Сотня.  |
| 11 |  | 19.09. | Метр. Таблица единиц длины.  |
| 12 |  | 23.09. | Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых. |
| 13 |  | 24.09. | Единицы стоимости: рубль, копейка.  |
| 14 |  | 26.09 | **Контрольная работа № 1** по теме «Нумерация чисел от 1 до 100». |
| 15 |  | 30.09. | Работа над ошибками. Единицы стоимости: рубль, копейка. |
| 16 |  | 25.09. | **Резерв.** Замена 2 — значных чисел суммой разрядных слагаемых. |
|  |  |  | **Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (71 час)** |
| 17 |  | 1.10. | Обратные задачи. |
| 18 |  | 2.10. | Обратные задачи. Сумма и разность отрезков. |
| 19 |  | 3.10. | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. |
| 20 |  | 7.10. | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого. |
| 21 |  | 8.10. | Решение задач. Закрепление изученного. |
| 22 |  | 9.10. | Час. Минута. Определение времени по часам. |
| 23 |  | 10.10 | Длина ломаной. |
| 24 |  | 14.10. | Закрепление изученного материала. |
| 25 |  | 15.10. | **Тест № 2** по теме «Задача». |
| 26 |  | 16.10. | Порядок действий в выражениях со скобками. |
| 27 |  | 17.10. | Числовые выражения. |
| 28 |  | 21.10. | Сравнение числовых выражений. |
| 29 |  | 22.10. | Периметр многоугольника. |
| 30 |  | 23.10. | Свойства сложения. ***Математический диктант № 3.*** |
| 31 |  | 24.10. | **Контрольная работа № 2** за 1 четверть. |
| 32 |  |  | Работа над ошибками.  |
| 33 |  |  | Свойства сложения. |
| 34 |  |  | Свойства сложения. Закрепление. |
| 35 |  |  | **Резерв** |
|  |  |  | **2 четверть (28 часов)** |
| 36 |  |  | Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания. |
| 37 |  |  | Приёмы вычислений для случаев вида 36+2, 36+20, 60+18. |
| 38 |  |  | Приёмы вычислений для случаев вида 36+2, 36+20. |
| 39 |  |  | Приёмы вычислений для случаев вида 26+4. |
| 40 |  |  | Приёмы вычислений для случаев 30-7. |
| 41 |  |  | Приёмы вычислений для случаев вида 60-24. |
| 42 |  |  | Решение задач. |
| 43 |  |  | Решение задач. |
| 44 |  |  | Решение задач. |
| 45 |  |  | Приём сложения вида 26+7. |
| 46 |  |  | Приёмы вычитания вида 35-7. |
| 47 |  |  | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. |
| 48 |  |  | Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания. |
| 49 |  |  | Закрепление изученного.***Математический диктант № 4.*** |
| 50 |  |  | **Контрольная работа № 3** по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 100». |
| 51 |  |  | Работа над ошибками. |
| 52 |  |  | Буквенные выражения. |
| 53 |  |  | Закрепление изученного. |
| 54 |  |  | Закрепление изученного. |
| 55 |  |  | Уравнение. |
| 56 |  |  | Уравнение. |
| 57 |  |  | **Контрольная работа № 4** за 1 полугодие. |
| 58 |  |  | Работа над ошибками. Промежуточная диагностика. **Тест №3.** |
| 59 |  |  | Закрепление изученного. ***Математический диктант №5.*** |
| 60 |  |  | Проверка сложения. |
| 61 |  |  | Проверка вычитания. |
| 62 |  |  | Закрепление изученного.  |
| 63 |  |  | **Резерв** |
|  |  |  | **3 четверть (41 час)** |
| 64 |  |  | Письменный приём сложения вида 45+23. |
| 65 |  |  | Письменный приём вычитания вида 57-26. |
| 66 |  |  | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. |
| 67 |  |  | Решение задач. |
| 68 |  |  | Прямой угол. |
| 69 |  |  | Решение задач. |
| 70 |  |  | Письменный приём сложения вида 37+48. |
| 71 |  |  | Письменный приём сложения вида 37+53. |
| 72 |  |  | Прямоугольник. |
| 73 |  |  | Прямоугольник. |
| 74 |  |  | Письменный приём сложения вида 87+13.  |
| 75 |  |  | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. |
| 76 |  |  | Письменный приём вычитания вида 40-8. |
| 77 |  |  | Письменный приём вычитания вида 50-24. |
| 78 |  |  | Закрепление приёмов вычитания и сложения. ***Математический диктант №6.*** |
| 79 |  |  | **Контрольная работа №5** по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания». |
| 80 |  |  | Работа над ошибками. |
| 81 |  |  | Письменный приём вычитания вида 52-24. |
| 82 |  |  | Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. |
| 83 |  |  | **Резерв** |
| 84 |  |  | Свойство противоположных сторон прямоугольника. |
| 85 |  |  | Свойство противоположных сторон прямоугольника. |
| 86 |  |  | Квадрат.  |
| 87 |  |  | Квадрат. |
| 88 |  |  | Закрепление пройденного материала. ***Математический диктант №7.*** |
| 89 |  |  | **Контрольная работа №6** по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100». |
| 90 |  |  | Работа над ошибками. |
|  |  |  | **Умножение и деление чисел от 1 до 100 (24 часа)** |
| 91 |  |  | Конкретный смысл действия умножения. |
| 92 |  |  | Конкретный смысл действия умножения. |
| 93 |  |  | Конкретный смысл действия умножения. |
| 94 |  |  | Решение задач. |
| 95 |  |  | Периметр прямоугольника. |
| 96 |  |  | Умножение на 1 и на 0. |
| 97 |  |  | Название компонентов умножения. |
| 98 |  |  | **Контрольная работа №7** за 3 четверть. |
| 99 |  |  | Работа над ошибками. **Тест №4.** |
| 100 |  |  | Название компонентов умножения. ***Математический диктант №8.*** |
| 101 |  |  | Переместительное свойство умножения.  |
| 102 |  |  | Закрепление изученного материала.  |
| 103 |  |  | Переместительное свойство умножения. |
| 104 |  |  | **Резерв** |
|  |  |  | **4 четверть (32 часа)** |
| 105 |  |  | Конкретный смысл деления. |
| 106 |  |  | Решение задач на деление. |
| 107 |  |  | Решение задач на деление. |
| 108 |  |  | Названия компонентов деления. |
| 109 |  |  | Взаимосвязь между компонентами умножения. |
| 110 |  |  | Взаимосвязь между компонентами умножения. |
| 111 |  |  | Приёмы умножения и деления на 10. |
| 112 |  |  | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. |
| 113 |  |  | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. |
| 114 |  |  | **Контрольная работа №8** по теме «Умножение и деление». |
| 115 |  |  | Работа над ошибками. ***Математический диктант № 9.*** |
|  |  |  | **Табличное умножение и деление (13 часов)** |
| 116 |  |  | Умножение числа 2. Умножение на 2. |
| 117 |  |  | Умножение числа 2. Умножение на 2. |
| 118 |  |  | Приёмы умножения числа 2. |
| 119 |  |  | Деление на 2. |
| 120 |  |  | Деление на 2. |
| 121 |  |  | Закрепление таблицы умножения и деления на 2. |
| 122 |  |  | Умножение числа 3. Умножение на 3. |
| 123 |  |  | Умножение числа 3. Умножение на 3. |
| 124 |  |  | Деление на 3. |
| 125 |  |  | Деление на 3. |
| 126 |  |  | **Контрольная работа №9** по теме «Умножение и деление на 2 и 3». |
| 127 |  |  | Работа над ошибками. |
| 128 |  |  | Итоговая стандартизированная диагностика. **Итоговый тест №5.** |
|  |  |  | **Повторение (7 часов)** |
| 129 |  |  | Нумерация чисел от 1 до 100. |
| 130 |  |  | Решение задач. ***Математический диктант №10.*** |
| 131 |  |  | **Контрольная работа № 10** за год. |
| 132 |  |  | Сложение и вычитание в пределах 100. |
| 133 |  |  | Работа над ошибками. Числовые и буквенные выражения. Неравенства. |
| 134 |  |  | Единицы времени, массы, длины. |
| 135 |  |  | Повторение, обобщение. |