#### Рабочая программа

**по математике**

**4 класс**

**УМК «Школа России» ФГОС**

#### *Пояснительная записка*

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государ­ственного образовательного стандарта начального общего обра­зования, Концепции духовно-нравственного развития и воспи­тания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова, С.И.Волкова, С.В Степанова. Математика: Рабочие программы 1-4 классы – М. Просвещение, 2011.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

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;
* 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.

*Примерное тематическое планирование составлено из расчета 4 часа в неделю – 136 часов.*

*Из них:*

* *контрольных работ – 10;*
* *проектов – 2.*

**Планируемые** **результаты изучения курса**

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

**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).

*Тематическое планирование по математике*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Характеристика учебной деятельности** | **Дата** | |
| **по плану** | **по факту** |
| 1. | *Числа от 1 до 1000.*  *Повторение.*  */13ч/* | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. | **1** | **Читать** и **строить** столбчатые диаграммы.  **Работать** в паре.  **Находить** и **исправлять** неверные высказы­вания.  **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения. | 1 нед. |  |
| 2. | Числовые выражения. Порядок выполнения действий. | **1** |  |  |
| 3. | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | **1** |  |  |
| 4. | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. | **1** |  |  |
| 5. | Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. | **1** | 2 нед. |  |
| 6. | Свойства умножения. | **1** |  |  |
| 7. | Алгоритм письменного деления трехзначных чисел. | **1** |  |  |
| 8. | Приемы  письменного деления на однозначное число. | **1** |  |  |
| 9. | Письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа. | **1** | 3 нед. |  |
| 10. | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. | **1** |  |  |
| 11. | Знакомство со столбчатыми диаграммами. | **1** |  |  |
| 12. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **1** |  |  |
| 13. | **Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение и вычитание».** | **1** | 4 нед. |  |
| 14. | *Числа, которые не больше 1000.*  *Нумерация. /11ч/* | Нумерация. Разряды  и классы.  *Работа над ошибками.* | **1** | **Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами.  **Читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона.  **Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых.  **Выделять** в числе единицы каждого разряда.  **Определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда.  **Сравнивать** числа по классам и разрядам.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.  **Увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100 и 1000 раз.  **Собрать** информацию о своем городе и на этой основе создать математический справочник «Наш город в числах».  **Использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.  **Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками.  **Составлять** план работы.  **Анализировать** и **оценивать** результаты работы. |  |  |
| 15. | Чтение многозначных чисел. | **1** |  |  |
| 16. | Запись многозначных чисел. | **1** |  |  |
| 17. | Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. | **1** | 5 нед. |  |
| 18. | Сравнение многозначных чисел. | **1** |  |  |
| 19. | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. | **1** |  |  |
| 20. | Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе. | **1** |  |  |
| 21. | Класс миллионов, класс миллиардов. | **1** | 6 нед. |  |
| 22. | **Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».** | **1** |  |  |
| 23. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **1** |  |  |
| 24. | **Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».** | **1** |  |  |
| 25. | *Величины.*  */18ч/* | Величины. Единица длины километр.  *Работа над ошибками.* | **1** | **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.  **Измерять** и **сравнивать** длины, **упорядочивать** их значения.  **Сравнивать** значения площадей разных фигур.  **Переводить** одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.  **Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.  **Переводить** одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.  **Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе,  **упорядочивать** их.  **Переводить** одни единицы времени в другие.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, **упорядочивать** их.  **Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. | 7 нед. |  |
| 26. | Таблица единиц длины. | **1** |  |  |
| 27. | Таблица единиц длины.. Закрепление. |  |  |  |
| 28. | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. | **1** |  |  |
| 29. | Таблица единиц площади. | **1** |  |  |
| 30. | Таблица единиц площади. Закрепление. | **1** | 8 нед. |  |
| 31. | Определение площади с помощью палетки. | **1** |  |  |
| 32. | Масса. Единицы массы: центнер, тонна. | **1** |  |  |
| 33. | Таблица единиц массы. | **1** |  |  |
| 34. | Время. Единицы времени. | **1** | 9 нед. |  |
| 35-  36. | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. | **2** |  |  |
|  |  |
| 37. | Секунда. | **1** |  |  |
| 38. | Век. | **1** | 10 нед. |  |
| 39. | Таблица единиц времени. | **1** |  |  |
| 40-  41. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **2** |  |  |
| 11нед. |  |
| 42. | **Контрольная работа по теме «Величины».** | **1** |  |  |
| 43. | *Числа, которые больше 1000.*  *Сложение и вычитание.*  */11ч/* | Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.  *Работа над ошибками.* | **1** | **Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).  **Выполнять** сложение и вычитание значений величин.  **Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |  |  |
| 44. | Нахождение неизвестного слагаемого. | **1** |  |  |
| 45. | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. | **1** | 12 нед. |  |
| 46-  47. | Нахождение нескольких долей целого. | **2** |  |  |
|  |  |
| 48. | Решение задач. | **1** |  |  |
| 49. | Сложение и вычитание значений величин. | **1** | 13 нед. |  |
| 50. | Решение задач. | **1** |  |  |
| 51-  52. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **2** |  |  |
|  |  |
| 53. | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».** | **1** | 14 нед. |  |
| 54. | *Умножение и деление.*  */71ч/* | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1.  *Работа над ошибками.* | **1** | **Выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).  Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  **Моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие.  **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  **Применять** свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания.  **Излагать** и **отстаивать** свое мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.  **Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1000.  **Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и **решать** такие задачи.  **Составлять** план решения. **Обнаруживать** допущенные ошибки.  **Собирать** и **систематизировать** информацию по разделам.  **Отбирать, составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности.  **Сотрудничать** со взрослыми и сверстниками.  **Составлять** план работы.  **Анализировать** и оценивать результаты работы.  **Применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.  **Выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.  **Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. **Выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат.  **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.  **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.  **Распознавать и называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида.  **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  **Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара. |  |  |
| 55-  56. | Письменные приемы  умножения. | **2** |  |  |
|  |  |
| 57. | Умножение чисел, запись которых  оканчивается нулями. | **1** | 15 нед. |  |
| 58. | Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. | **1** |  |  |
| 59. | Деление с числами 0 и 1. | **1** |  |  |
| 60-  61. | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. | **2** |  |  |
| 16 нед. |  |
| 62. | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. | **1** |  |  |
| 63. | Закрепление изученного. Решение задач. | **1** |  |  |
| 64. | Письменные приемы деления. Решение задач. | **1** |  |  |
| 65. | Закрепление изученного. | **1** | 17 нед. |  |
| 66-  67. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **2** |  |  |
|  |  |
| 68. | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».** | **1** |  |  |
| 69. | Решение текстовых задач.  *Работа над ошибками.* | **1** | 18 нед. |  |
| 70. | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | **1** |  |  |
| 71.  72.  73. | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. | **3** |  |  |
|  |  |
| 19 нед. |  |
| 74. | Умножение числа на произведение. | **1** |  |  |
| 75-  76. | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | **2** |  |  |
|  |  |
| 77. | Письменные приемы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями. | **1** | 20 нед. |  |
| 78. | Решение задач на одновременное встречное движение. | **1** |  |  |
| 79. | Перестановка и группировка множителей. | **1** |  |  |
| 80. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **1** |  |  |
| 81-  82. | Деление числа на произведение. | **1**  **1** | 21 нед. |  |
|  |  |
| 83. | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | **1** |  |  |
| 84. | Решение задач. | **1** |  |  |
| 85-  86-  87-  88. | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | **4** | 22 нед. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 89. | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. | **1** | 23 нед. |  |
| 90. | Закрепление изученного. | **1** |  |  |
| 91. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **1** |  |  |
| 92. | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».** | **1** |  |  |
| 1 | **Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.**  *Работа над ошибками.* | **1** | 24 нед. |  |
| 94. | Умножение числа на сумму. | **1** |  |  |
| 95. | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. | **1** |  |  |
| 96. | Письменное умножение многозначного числа на двузначное. | **1** |  |  |
| 97-  98. | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | **2** | 25 нед. |  |
|  |  |
| 99-  100. | Письменное умножение многозначного числа на трехзначное. | **2** |  |  |
|  |  |
| 101. | Письменное умножение многозначного числа на трехзначное. Закрепление. | **1** | 26 нед. |  |
| 102. | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. | **1** |  |  |
| 103. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **1** |  |  |
| 104. | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление двузначное и трехзначное число».** | **1** |  |  |
| 105. | Письменное деление многозначного числа на двузначное.  *Работа над ошибками.* | **1** | 27 нед. |  |
| 106. | Письменное деление многозначного числа на двузначное. Деление с остатком. | **1** |  |  |
| 107. | Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное. | **1** |  |  |
| 108-  109. | Письменное деление на двузначное число. | **1**  **1** |  |  |
| 28 нед. |  |
| 110. | Закрепление изученного. | **1** |  |  |
| 111. | Закрепление изученного. Решение задач. | **1** |  |  |
| 112. | Закрепление изученного. | **1** |  |  |
| 113. | Письменное деление на двузначное число. Закрепление. | **1** | 29 нед. |  |
| 114. | Закрепление изученного. Решение задач. | **1** |  |  |
| 115. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **1** |  |  |
| 116. | **Контрольная работа по теме «Деление**  **на двузначное число».** | **1** |  |  |
| 117-  118-  119-  120. | Письменное деление на трехзначное число.  *Работа над ошибками.* | **4** | 30 нед. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 121. | Деление с остатком. | **1** | 31 нед. |  |
| 122.  123. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | **2** |  |  |
|  |  |
| 124. | **Контрольная работа по теме «Деление**  **на трехзначное число».** |  |  |  |
| 125. | *Итоговое повторение.*  */12ч/* | Нумерация.  *Работа над ошибками.* | **1** |  | 32 нед. |  |
| 126. | Выражения и уравнения. | **1** |  |  |
| 127. | Арифметические действия: сложение и вычитание. | **1** |  |  |
| 128-  129. | Арифметические действия: умножение и деление. | **2** |  |  |
| 33 нед. |  |
| 130. | Порядок выполнения действий. | **1** |  |  |
| 131. | Величины. | **1** |  |  |
| 132. | Геометрические фигуры. | **1** |  |  |
| 133. | Задачи. | **2** | 34 нед. |  |
| 134. |  |  |
| 135. | **Итоговая контрольная работа за 4 класс** | **1** |  |  |
| 136. | Обобщающий урок-игра «В поисках клада» | **1** |  |  |