ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана на основе

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,
* Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,
* Примерной основной образовательной программы начального общего образования по математике
* авторская программа «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 умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения, порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование  свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения  арифметических действий  в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные числа. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений и  калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Текстовые задачи,   раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержа- щие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...».

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения.  Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

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.)

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

**Личностные результаты**

• Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. • Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

• Целостное восприятие окружающего мира.

• Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

• Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. • Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

• Установка 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.

• Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

• Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

• Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

• Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

• Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

• 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 в виде текстов, таблиц, диаграмм результаты счёта объектов и измерения величин, готовить свои выступления и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

• Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать и аргументировать своё мнение.

• 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.

**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 учебнопрактических 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, диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Количество контрольных и проверочных работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Период обу­чения | Тесты | Контрольные  работы | Математические  диктанты | Проверочные  работы | Диагностиче­ские работы |
| 1 четверть | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 |
| 2 четверть | - | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 3 четверть | 2 | 3 | 2 | 3 | . |
| 4 четверть | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Итого: | 5 | 10 | 8 | 11 | 3 |

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 8 ч |
| 2 | Табличное умножение и деление | 28 ч |
| 3 | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление | 28 ч |
| 4 | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление | 27 ч |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 13ч |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 10ч |
| 7 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 16ч |
| 8 | Итоговое повторение | 6 ч |
|  | ИТОГО | 136 часов |

КАЛЕНДАРНО - ТЕММАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Дата** | **Примечание** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч.)** | | | |
| 1, 2. | Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. |  |  |
| 3. | Выражения с переменной. |  |  |
| 4, 5 | Решение уравнений. |  |  |
| 6. | Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. |  |  |
| 7. | «Страничка для любознательных» 1ё |  |  |
| 8. | К\р по теме «Повторение: сложение и вычитание». |  |  |
| **Числа от 1 до 100.**  **Табличное умножение и деление** (56 ч). | | | |
| 9. | Анализ к\р. Связь умножения и сложения. |  |  |
| 10. | Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа. |  |  |
| 11. | Таблица умножения и деления с числом 3. |  |  |
| 12. | Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». |  |  |
| 13. | Решение задач с понятиями «масса» и «количество». |  |  |
| 14 - 16 | Порядок выполнения действий. |  |  |
| 17. | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. |  |  |
| 18. | К\р по теме «Умножение и деление на 2 и 3». |  |  |
| 19. | Анализ к\р. Таблица умножение и деления с числом 4. |  |  |
| 20. | Закрепление изученного. |  |  |
| 21, 22. | Задачи на увеличение числа в несколько раз. |  |  |
| 23. | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. |  |  |
| 24. | Решение задач. |  |  |
| 25. | Таблица умножения и деления с числом 5. |  |  |
| 26, 27. | Задачи на кратное сравнение. |  |  |
| 28. | Решение задач. |  |  |
| 29. | Таблица умножения и деления с числом 6. |  |  |
| 30 – 32. | Решение задач. |  |  |
| 33. | Таблица умножения и деления с числом 7 |  |  |
| 34. | Странички для любознательных. Наши проекты. |  |  |
| 35. | Что узнали. Чему научились. |  |  |
| 36. | К\р по теме «Табличное умножение и деление». |  |  |
| 37. | Анализ к\р. |  |  |
| 38 - 39. | Площадь. Сравнение площадей фигур. |  |  |
| 40. | Квадратный сантиметр. |  |  |
| 41. | Площадь прямоугольника. |  |  |
| 42. | Таблица умножения и деления с числом 8. |  |  |
| 43. | Закрепление изученного. |  |  |
| 44. | Решение задач. |  |  |
| 45. | Таблица умножения и деления с числом 9. |  |  |
| 46. | Квадратный дециметр. |  |  |
| 47. | Таблица умножения. Закрепление. |  |  |
| 48. | Закрепление изученного по теме «Таблица умножения». |  |  |
| 49. | Квадратный метр. |  |  |
| 50. | Закрепление изученного по теме «Единицы площади». |  |  |
| 51. | Странички для любознательных. |  |  |
| 52, 53. | Что узнали. Чему научились. |  |  |
| 54. | Умножение на 1. |  |  |
| 55. | Умножение на 0. |  |  |
| 56. | Умножение и деление с числами 1, 0 Деление 0 на число. |  |  |
| 57. | Закрепление изученного по теме «Внетабличные случаи умножение и деления». |  |  |
| 58. | Доли. |  |  |
| 59. | Окружность. Круг. |  |  |
| 60. | Диаметр круга. Решение задач. |  |  |
| 61. | Единицы времени. |  |  |
| 62. | К\р за 1 полугодие. |  |  |
| 63. | Анализ к\р. Странички для любознательных. |  |  |
| 64. | Резерв. |  |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.**  **ВНЕТАБЛИЧНОЕ УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ**. (29 ч). | | | |
| 65. | Умножение и деление круглых чисел. |  |  |
| 66. | Деление вида 80 : 20. |  |  |
| 67, 68. | Умножение суммы на число. |  |  |
| 69, 70. | Умножение двузначного числа на однозначное. |  |  |
| 71. | Закрепление изученного по теме «Внетабличное умножение и деление». |  |  |
| 72, 73. | Деление суммы на число. |  |  |
| 74. | Деление двузначного на однозначное. |  |  |
| 75. | Делимое. Делитель. |  |  |
| 76. | Проверка деления. |  |  |
| 77. | Случаи деления вида 87 : 29. |  |  |
| 78. | Проверка умножения. |  |  |
| 79 . 80. | Решение уравнений. |  |  |
| 81, 82. | Закрепление изученного по теме «Внетабличное умножение и деление» |  |  |
| 83. | К \ р по теме «Решение уравнений». |  |  |
| 84. | Анализ к\р . Деление с остатком. |  |  |
| 85 - 87. | Деление с остатком. |  |  |
| 88. | Решение задач на деление с остатком. |  |  |
| 89. | Случаи деления, когда делитель больше делимого. |  |  |
| 90. | Проверка деления с остатком. |  |  |
| 91. | Что узнали. Чему научились. |  |  |
| 92. | Наши проекты. Решение задач. |  |  |
| 93. | К\р по теме «Деление с остатком». |  |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ (13 ч)** | | | |
| 94. | Анализ к\р . Тысяча. |  |  |
| 95. | Образование и название трёхзначных чисел. |  |  |
| 96. | Запись трёхзначных чисел. |  |  |
| 97. | Письменная нумерация в пределах 1000. |  |  |
| 98. | Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. |  |  |
| 99. | Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |  |  |
| 100. | Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. |  |  |
| 101. | Сравнение трёхзначных чисел. |  |  |
| 102. | Письменная нумерация в пределах 1000. |  |  |
| 103. | Единицы массы. Грамм. |  |  |
| 104, 105. | Закрепление изученного по теме «Нумерация чисел от 1 до 1000». |  |  |
| 106. | К\р по теме «Нумерация в пределах 1000». |  |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (** 12 ч). | | | |
| 107. | Анализ к\р. Приёмы устных вычислений. |  |  |
| 108. | Приёмы устных вычислений вида 45 +30, 620 – 200. |  |  |
| 109. | Приёмы устных вычислений вида 470 + 80, 560 – 90. |  |  |
| 110. | Приёмы устных вычислений вида 260 + 310, 670 - 140. |  |  |
| 111. | Приёмы письменных вычислений. |  |  |
| 112. | Алгоритм сложения трёхзначных чисел. |  |  |
| 113. | Алгоритм вычитания трёхзначных чисел. |  |  |
| 114. | Виды треугольников. |  |  |
| 115. | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел». |  |  |
| 116, 117. | Что узнали. Чему научились. |  |  |
| 118. | К\р по теме «Сложение и вычитание» |  |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ** (5 ч). | | | |
| 119. | Анализ к\р. Приёмы устных вычислений. |  |  |
| 120, 121. | Приёмы устных вычислений. |  |  |
| 122. | Виды треугольников. |  |  |
| 123. | Закрепление изученного по теме «Приёмы устных вычислений». |  |  |
| **ПРИЁМЫ ПИСЬМЕННЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ** ( 13 ч. ). | | | |
| 124. | Приёмы письменного умножения в пределах 1000. |  |  |
| 125. | Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. |  |  |
| 126, 127. | Закрепление изученного по теме «Умножение 3-значного числа на 1-значное». |  |  |
| 128. | Приёмы письменного деления в пределах 1000. |  |  |
| 129. | Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. |  |  |
| 130. | Проверка деления. |  |  |
| 131. | Закрепление изученного по теме «Деление 3 - значного числа на 1 – значное». |  |  |
| 132. | Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором. |  |  |
| 133. | Закрепление изученного. |  |  |
| 134. | Итоговая к\р. |  |  |
| 135. | Закрепление изученного в течение учебного года. |  |  |
| 136. | Обобщающий урок. Игра «По океану математики». |  |  |