



И.о. директора МБОУ ЦО № 18

Никитина Е.А.

«28» августа 2017 г.

Рекомендовано к реализации
педагогическим советом

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2017 г.

РАССМОТРЕНО:
на заседании ШМО

Протокол № 1 от
« 25 » августа 2017 г.

Рабочая программа

по математике

(название предмета)

для 3-х классов

Программа рассчитана на 136 часов

Разработчик:
Демиденко В.В.,
высшая квалификационная категория
Теренина В.А., Александрова Н.П.,
учителя начальных классов

город Тула, 2017

Пояснительная записка

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторской программы М.И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой и др., примерной программы по математике, планируемых результатов начального общего образования.

Цели:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи:

- 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.

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю (всего 540 ч): в 1 классе 132 ч (33 учебные недели), а во 2-4-х классах — по 136 ч (34 учебные недели).

Содержание курса

Числа и величины.

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Связь между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, год). Названия месяцев и дней недели. Календарь. Преобразование однородных величин и арифметические действия с ними. 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. Названия компонентов и результатов арифметических действий, знаки арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Связь между компонентами и результатами арифметических действий. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания (правила умножения числа на сумму и суммы на число, числа на разность и разности на число). Деление с остатком. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами.

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)..., меньше на (в)... Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме. 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, окружность, круг. Виды углов: прямой, острый, тупой. 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, уголь ник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м², а, га). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполне-

ние таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. 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.).

Календарно-тематическое планирование
Математика (136 часов).
3 класс

| №п/п | Тема урока | Дата | Примечание |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| Арифметические действия (8 часов). | | | |
| 1. | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел. | | |
| 2. | Перестановка и группировка слагаемых в сумме. | | |
| 3. | Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого. | | |
| 4. | Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого. | | |
| 5. | Решение уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого. | | |
| 6. | Обозначение геометрических фигур буквами. | | |
| 7. | «Странички для любознательных» - определение закономерности. | | |
| 8. | Повторение пройденного по теме: «Арифметические действия». | | |
| Табличное умножение и деление (56 часов). | | | |
| 9. | Конкретный смысл действия умножения. | | |
| 10. | Конкретный смысл действия деления. | | |
| 11. | Умножение и деление числа 2. Чётные и нечётные числа. | | |
| 12. | Умножение и деление числа 3. | | |
| 13. | Зависимости между величинами: ценой, количеством, стоимостью товара. | | |
| 14. | Зависимости между величинами: массой 1 предмета, количеством, массой всех предметов. | | |
| 15. | Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях. | | |
| 16. | Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них. | | |
| 17. | Нахождение значений числовых выражений. | | |
| 18. | Контрольная работа №1 по тексту администрации: «Арифметические действия». | | |
| 19. | Работа над ошибками. Повторение пройденного по теме: «Таблица умножения с числами 2,3». | | |
| 20. | Умножение и деление числа 4. | | |
| 21. | Отношение «больше в...». Решение простых текстовых задач на увеличение числа в несколько раз. | | |
| 22. | Решение простых текстовых задач на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц. | | |
| 23. | Отношение «меньше в...». Решение простых текстовых задач на уменьшение числа в несколько раз. | | |
| 24. | Решение простых текстовых задач на уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц. | | |
| 25. | Контрольная работа №2 по теме: «Таблица умножения с числами 2,3,4». | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 26. | Работа над ошибками. Умножение и деление числа 5. | | |
| 27. | Решение простых текстовых задач на кратное сравнение чисел. | | |
| 28. | Решение простых текстовых задач на кратное и разностное сравнение чисел. | | |
| 29. | Умножение и деление числа 6. | | |
| 30. | Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | | |
| 31. | Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | | |
| 32. | Повторение пройденного. «Странички для любознательных» - математические игры. | | |
| 33. | Контрольная работа №3 по теме: «Таблица умножения с числами 5,6». | | |
| 34. | Работа над ошибками. Умножение и деление числа 7. | | |
| 35. | Повторение пройденного по теме: «Таблица умножения с числами 5,6,7». | | |
| 36. | <i>Проект: «Математические сказки».</i> | | |
| 37. | Площадь геометрической фигуры. | | |
| 38. | Единица площади – квадратный сантиметр. | | |
| 39. | Вычисление площади прямоугольника. | | |
| 40. | Умножение и деление числа 8. | | |
| 41. | Умножение и деление числа 8. | | |
| 42. | Умножение и деление числа 9. | | |
| 43. | Контрольная работа №4 по теме: «Таблица умножения с числами 7,8». | | |
| 44. | Работа над ошибками. Таблица умножения. | | |
| 45. | Единица площади – квадратный дециметр. | | |
| 46. | Единица площади – квадратный метр. | | |
| 47. | Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | | |
| 48. | Повторение пройденного. «Странички для любознательных» - задачи-расчеты. | | |
| 49. | Умножение числа на 1. | | |
| 50. | Умножение и деление числа на 0. | | |
| 51. | Деление вида $a:a$, $a:1$. | | |
| 52. | Деление вида $0:a$. | | |
| 53. | «Странички для любознательных» - построение цепочки логических рассуждений. | | |
| 54. | Контрольная работа №5 по теме: «Табличное умножение и деление». | | |
| 55. | Работа над ошибками. Повторение пройденного по теме: «Табличное умножение и деление». | | |
| 56. | Доли. Сравнение долей. | | |
| 57. | Круг. Окружность. | | |
| 58. | Центр, радиус, диаметр окружности (круга). | | |
| 59. | Решение простых текстовых задач на нахождение доли целого. | | |
| 60. | Решение простых текстовых задач на нахождение доли целого и целого по его доле. | | |
| 61. | Единицы времени: год, месяц. | | |
| 62. | Единицы времени: сутки. | | |
| 63. | «Странички для любознательных» - задачи-расчеты. | | |
| 64. | Повторение пройденного по теме: «Доли». | | |
| Внетабличное умножение и деление (28 часов). | | | |
| 65. | Приемы умножения и деления для случаев вида: 20×3 , $60:3$. | | |
| 66. | Приемы деления для случаев вида: $80:20$. | | |
| 67. | Умножение суммы на число. | | |

| | | | |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 68. | Умножение суммы на число. | | |
| 69. | Приемы умножения для случаев вида: 23×4 , 4×23 . | | |
| 70. | Решение составных текстовых задач изученных видов. | | |
| 71. | «Странички для любознательных» - решение задач геометрического содержания. | | |
| 72. | Деление суммы на число. | | |
| 73. | Деление суммы на число. | | |
| 74. | Приемы деления для случаев вида: $69:3$. | | |
| 75. | Нахождение неизвестного делимого, делителя. | | |
| 76. | Проверка деления. | | |
| 77. | Приемы деления чисел вида: $87:29$, $66:22$. | | |
| 78. | Проверка умножения. | | |
| 79. | Решение уравнений на основе связи между результатом и компонентами действий умножения и деления. | | |
| 80. | «Странички для любознательных» - задания, содержащие высказывания с логическими связками. | | |
| 81. | Контрольная работа №6 по теме: «Внетабличное умножение». | | |
| 82. | Работа над ошибками. Повторение пройденного по теме: «Внетабличное умножение». | | |
| 83. | Деление с остатком. | | |
| 84. | Приёмы нахождения частного и остатка. | | |
| 85. | Приёмы нахождения частного и остатка. | | |
| 86. | Приёмы нахождения частного способом подбора. | | |
| 87. | Решение простых текстовых задач на деление с остатком. | | |
| 88. | Деление меньшего числа на большее. | | |
| 89. | Проверка деления с остатком. | | |
| 90. | Повторение пройденного по теме: «Деление с остатком». | | |
| 91. | Контрольная работа №7 по теме: «Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком». | | |
| 92. | Работа над ошибками. Проект: «Задачи-расчеты». | | |
| Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов). | | | |
| 93. | Чтение и запись трехзначных чисел. | | |
| 94. | Чтение и запись трехзначных чисел. | | |
| 95. | Разряды. | | |
| 96. | Натуральная последовательность трехзначных чисел. | | |
| 97. | Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз. | | |
| 98. | Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. | | |
| 99. | Случаи сложения и вычитания, основанные на знании разрядного состава числа. | | |
| 100. | Сравнение трехзначных чисел. | | |
| 101. | Определение общего числа единиц в числе. | | |
| 102. | Единица массы: грамм. | | |
| 103. | Контрольная работа №8 по теме: «Нумерация». | | |
| 104. | Работа над ошибками. «Странички для любознательных» - логические задачи. | | |
| Сложение и вычитание (10 часов). | | | |
| 105. | Приёмы устного сложения и вычитания для случаев вида: $300+200$, $120-50$. | | |
| 106. | Приёмы устного сложения и вычитания для случаев вида: $450+300$, $620-200$. | | |
| 107. | Приёмы устного сложения и вычитания для случаев вида: $470+80$, $560-90$. | | |
| 108. | Приёмы устного сложения и вычитания для случаев вида: | | |

| | | | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| | 260+310, 670-150. | | |
| 109. | Общие приемы письменных вычислений. | | |
| 110. | Общий алгоритм письменного сложения. | | |
| 111. | Общий алгоритм письменного вычитания. | | |
| 112. | Виды треугольников: разносторонний, равносторонний, равнобедренный. | | |
| 113. | Повторение пройденного по теме: «Сложение и вычитание». | | |
| 114. | Контрольная работа №9 по теме: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000». | | |
| 115. | Работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задачи повышенного уровня сложности. | | |
| Умножение и деление (16 часов). | | | |
| 116. | Приёмы устного умножения и деления для случаев вида: 180×4 , $900 : 3$. | | |
| 117. | Приёмы устного умножения и деления для случаев вида: 240×3 , $960 : 3$. | | |
| 118. | Приёмы устного деления для случаев вида: $800 : 200$. | | |
| 119. | Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. | | |
| 120. | Повторение пройденного. «Странички для любознательных» - применение знаний в измененных условиях. | | |
| 121. | Общий алгоритм письменного умножения на число. | | |
| 122. | Общий алгоритм письменного умножения на число. | | |
| 123. | Приём письменного умножения на однозначное число. | | |
| 124. | Итоговая контрольная работа №10 за год по тексту администрации. | | |
| 125. | Работа над ошибками. Приём письменного умножения на однозначное число. | | |
| 126. | Общий алгоритм письменного деления на число. | | |
| 127. | Приём письменного деления на однозначное число. | | |
| 128. | Проверка деления умножением. | | |
| 129. | Проверка деления умножением. | | |
| 130. | Знакомство с калькулятором. | | |
| 131. | Повторение пройденного по теме: «Умножение и деление». | | |
| Итоговое повторение (5 часов). | | | |
| 132. | Нумерация чисел от 1 до 1000. Геометрические фигуры и величины. | | |
| 133. | Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000. | | |
| 134. | Умножение и деление чисел от 1 до 1000. | | |
| 135. | Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. | | |
| 136. | Решение составных текстовых задач изученных видов. | | |

