**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе ФГОС, с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задач формирования у младшего школьника умения учиться.

Программа обеспечивает достижение следующих целей:

1. Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.

2. Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношениях; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

3. Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

4. Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, программа по учебному предмету «Математика» призвана ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике. Дать ребенку первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т.п. А также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

**Планируемые предметные результаты**

***обучающиеся научатся***:

• читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;

• вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);

• сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

• записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки (+, –);

• употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);

• пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;

• воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;

• применять переместительное свойство сложения;

• применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;

• выполнять сложение на основе способа прибавления по частям; • применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;

• выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;

• применять правила сложения и вычитания с нулем;

• понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;

• выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;

• выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;

• распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;

• распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);

• чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;

• определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;

• строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки; • находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;

• выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);

• распознавать симметричные фигуры и изображения; • распознавать и формулировать простые задачи;

• употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);

• составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи; • выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее – короче, дальше – ближе, тяжелее – легче, раньше – позже, дороже – дешевле);

• использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

***обучающиеся получат возможность научиться:***

• понимать количественный и порядковый смысл числа;

• понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;

• воспроизводить переместительное свойство сложения;

• воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу, вычитания числа из суммы и суммы из числа;

• воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;

• использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;

• устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;

• понимать и использовать термин «точка пересечения»;

• строить (достраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;

• описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);

• понимать суточную и годовую цикличность;

• представлять информацию в таблице.

**Содержание учебного предмета**

***Числа и величины******(28 ч)***

Числа и цифры. Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т.д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки >, <, =. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия. Величины. Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше – ниже, шире – уже, длиннее – короче, старше – моложе, тяжелее – легче. Отношение «дороже – дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность (длиннее – короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

***Арифметические действия (48 ч)***

Сложение и вычитание. Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (–). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых. Сложение и вычитание длин.

***Текстовые задачи (12 ч)***

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения.

Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

***Пространственные отношения*. Г*еометрические фигуры (28 ч****)*

Признаки предметов. Расположение предметов. Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют). Геометрические фигуры и их свойства. Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

***Геометрические величины (10 ч****)*

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше – ближе» и «длиннее – короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.

***Работа с данными (6 ч****)* Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание тем учебного курса** | **Количество часов** |
| 1 | Числа и величины | 28 |
| 2 | Арифметическиедействия | 48 |
| 3 | Текстовые задачи | 12 |
| 4 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | 28 |
| 5 | Геометрические величины | 10 |
| 6 | Работа с данными | 6 |

**Тематическое планирование по математике 1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Корректировка** |
|  | **Начало геометрии -14 часов** |  |  |
| 1 | Здравствуй, школа! | 1 |  |
| 2 | Этот разноцветный мир | 1 |  |
| 3 | Одинаковые и разные по форме | 1 |  |
| 4 | Слева, справа, вверху и внизу | 1 |  |
| 5 | Над, под, левее, правее, между | 1 |  |
| 6 | Плоские геометрические фигуры | 1 |  |
| 7 | Прямые и кривые | 1 |  |
| 8 | Впереди и позади | 1 |  |
| 9 | Точки | 1 |  |
| 10 | Отрезки и дуги | 1 |  |
| 11 | Направления. Налево и направо | 1 |  |
| 12 | Вверх и вниз | 1 |  |
| 13 | Больше, меньше, одинаковые | 1 |  |
| 14 | Первый и последний. Следующий и предшествующий | 1 |  |
|  | **Числа 0, 1 и 2 – 10часов** |  |  |
| 15 | Один и несколько | 1 |  |
| 16 | Число и цифра 1 | 1 |  |
| 17 | Пересекающиеся линии и точка пересечения | 1 |  |
| 18 | Один лишний. Один и ни одного | 1 |  |
| 19 | Число и цифра 0 | 1 |  |
| 20 | Непересекающиеся линии | 1 |  |
| 21 | Пара предметов | 1 |  |
| 22 | Число и цифра 2 | 1 |  |
| 23 | Больше, меньше, поровну | 1 |  |
| 24 | Знаки >, < , = | 1 |  |
|  | **Числа 3, 4 и 5 – 10 часов** |  |  |
| 25 | Число и цифра 3 | 1 |  |
| 26 | Пересекающиеся и непересекающиеся | 1 |  |
| 27 | Замкнутые и незамкнутые линии | 1 |  |
| 28 | Ломаная линия. Замкнутая ломаная линия | 1 |  |
| 29  30 | Внутри, вне, на границе. Замкнутая ломаная и многоугольник | 2 |  |
| 31 | Треугольники | 1 |  |
| 32 | Число и цифра 4 | 1 |  |
| 33 | Раньше и позже. Части суток и времена года | 1 |  |
| 34 | Число и цифра 5 | 1 |  |
|  | **Сложение – 24 часа** |  |  |
| 35  36 | Сложение и знак + | 2 |  |
| 37  38 | Слагаемые и сумма. Слагаемые и значение суммы | 2 |  |
| 39 | Выше и ниже | 1 |  |
| 40  41 | Прибавление числа 1 | 2 |  |
| 42  43 | Число и цифра 6 | 2 |  |
| 44 | Шире и уже | 1 |  |
| 45  46 | Прибавление числа 2 | 2 |  |
| 47  48 | Число и цифра 7 | 2 |  |
| 49 | Дальше и ближе | 1 |  |
| 50  51 | Прибавление числа 3 | 2 |  |
| 52  53 | Число и цифра 8 | 2 |  |
| 54 | Длиннее и короче | 1 |  |
| 55  56 | Прибавление числа 4 | 2 |  |
| 57  58 | Число и цифра 9 | 2 |  |
|  | **Однозначные числа – 1 час** |  |  |
| 59 | Все цифры. Однозначные числа | 1 |  |
|  | **Вычитание и сложение – 17 часов** |  |  |
| 60 | Итоговая работа за 1 полугодие | 1 |  |
| 61  62 | Прибавление числа 5 | 2 |  |
| 63  64 | Число 10 и один десяток.  Счет до 10 | 2 |  |
| 65 | Счёт десятками | 1 |  |
| 66 | Вычитание. Знак– | 1 |  |
| 67  68 | Разность и ее значение | 2 |  |
| 69 | Уменьшаемое и вычитаемое | 1 |  |
| 70  71 | Сложение и вычитание | 2 |  |
| 72 | Старше и моложе | 1 |  |
| 73 | Вычитание числа 1 | 1 |  |
| 74 | Вычитание предшествующего числа | 1 |  |
| 75 | Измеряй и сравнивай | 1 |  |
| 76 | Измерение длины отрезка.  Сантиметр | 1 |  |
|  | **Двузначные числа - 10 часов** |  |  |
| 77  78 | Десяток и единица | 2 |  |
| 79 | Разряд единиц и разряд десятков | 1 |  |
| 80 | Сложение с числом 10 | 1 |  |
| 81 | Разрядные слагаемые | 1 |  |
| 82 | Перестановка слагаемых | 1 |  |
| 83 | Сложение числа 1 с однозначными числами | 1 |  |
| 84 | Сложение числа 2 с однозначными числами | 1 |  |
| 85 | Сложение числа 3 с однозначными числами | 1 |  |
| 86 | Сложение числа 4 с однозначными числами | 1 |  |
|  | **Задачи – 11 часов** |  |  |
| 87  88 | Задача. Условие и требование | 2 |  |
| 89 | Задачи и загадки | 1 |  |
| 90 | Группировка слагаемых. Скобки | 1 |  |
| 91 | Прибавление числа к сумме | 1 |  |
| 92 | Продолжительность | 1 |  |
| 93 | Поразрядное сложение единиц | 1 |  |
| 94  95 | Задача. Нахождение и запись решения | 2 |  |
| 96  97 | Задача. Нахождение и запись ответа | 2 |  |
|  | **Таблица сложения - 17 часов** |  |  |
| 98 | Прибавление суммы к числу | 1 |  |
| 99 | Прибавление по частям | 1 |  |
| 100 | Сложение числа 5 с однозначными числами | 1 |  |
| 101  102 | Прибавление суммы к сумме | 2 |  |
| 103  104 | Сложение числа 6 с однозначными числами | 2 |  |
| 105  106 | Сложение числа 7 с однозначными числами | 2 |  |
| 107 | Сложение числа 8 с однозначными числами | 1 |  |
| 108 | Сложение числа 9 с однозначными числами | 1 |  |
| 109 | «Таблица сложения однозначных чисел». «Таблица сложения» и  вычитание. | 1 |  |
| 110 | Многоугольники и четырехугольники | 1 |  |
| 111 | Вычитание однозначных чисел из 10 | 1 |  |
| 112 | Вычитание числа из суммы. | 1 |  |
| 113 | Вычитание разрядного слагаемого | 1 |  |
| 114 | Поразрядное вычитание единиц | 1 |  |
|  | **Разностное сравнение – 18 часов** |  |  |
| 115 | Больше на некоторое число. 1 | 1 |  |
| 116 | Меньше на некоторое число. Больше и меньше на некоторое число | 1 |  |
| 117 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 |  |
| 118  119 | Итоговая комплексная работа  Работа над ошибками | 2 |  |
| 120  121 | Вычитание суммы из числа.  Вычитание по частям | 2 |  |
| 122 | Вычитание по одному | 1 |  |
| 123 | Сантиметр и дециметр | 1 |  |
| 124 | Сложение и вычитание длин | 1 |  |
| 125 | Тяжелее и легче. Дороже и  дешевле | 1 |  |
| 126 | Симметричные фигуры | 1 |  |
| 127 | Годовая проверочная работа | 1 |  |
| 128 | От первого до двадцатого и наоборот. Числа от 0 до 20 | 1 |  |
| 129 | Сравнение, сложение и вычитание чисел | 1 |  |
| 130 | Геометрические фигуры | 1 |  |
| 131 | Измерение длины | 1 |  |
| 132 | Разные задачи | 1 |  |
|  |  |  |  |