Считай, смекай, отгадывай

Цели и задачи, разработанной мною авторской программы заключаются в следующем:

1.Формирование вычислительных навыков и умений;

2.Развитие логического мышления;

3.Учить находить связь математики с различными жизненными явлениями;

4.Прививать любовь к математике через игровые ситуации;

5.Воспитать у детей интерес к решению логических задач и упражнений;

Данная программа решает поставленные задачи через четко выстроенную систему упражнений, формирующих соответствующие умения и навыки, и через систему знаний, развивающих интеллект и творческие способности учащихся.

Как известно, что математика является одним из самых важных средств интеллектуального развития человека. Воспитание в человеке, способности понимать смысл поставленной перед ним задачи, формирование умения правильно, логично рассуждать – основные цели математического образования.

Учащимся должны предлагаться не только отдельные задания вычислительного, геометрического и логического характера, но и задания, требующие интеллектуальных усилий, связанных со всеми этими тремя направлениями одновременно.

Стержневыми идеями курса, являются идеи, присущие самой математике как науке. Это – индукция, упорядочивание, симметрия, мера, математическое моделирование жизненных ситуаций. На этих же идеях строятся курсы математики основной и средней школ. Эти идеи внедряются через систему проблемно – развивающих знаний, требующих от учащихся умения применять одновременно счёт и геометрию, логику и симметрию, комбинировку и упорядоченный счёт и т.д. Полученные умения и навыки позволят учащимся начальной школы успешно освоить курс математики и в дальнейшем.

Современная лексика, включение сказочного и познавательного материала в большинство уроков, делает процесс обучения занимательным и в то же время подводит ученика к умению отвлечься от второстепенного, и выделить математическое содержание задачи.

Для реализации современного курса математики начальной школы, наряду с методическими приёмами и находками, ставшивими классическими, должны быть использованы новые методики для обучения учащихся, решению простейших комбинаторных и логических задач, заданий на равновеликость фигур. Курс развивается индуктивно, от понимания ситуации на наглядно – интуитивном уровне до вывода, полученного в результате длительного, последовательного изучения учебного материала.

Большое место в курсе занимают уравнения. Их решение подчиняется отработке вычислительных навыков, а не преобразованиям выражений, содержащих переменную. И, разумеется, уравнения не применяются для решения текстовых задач.

Данная программа соответствует содержанию последующего обучения математике в средней школе. Система знаний, выстроенная от простого к сложному, позволяет обучать учащихся дифференцированно.

Программа состоит из следующих разделов:

1.Содержание и структура учебного материала;

2.Требования к уровню подготовки учащихся.

3.Тематическое планирование предмета.

Содержание и структура учебного материала.

Арифметическое направление – основное направление курса математики начальной школы. Учащиеся должны выполнять все арифметические действия на множестве неотрицательных целых чисел и применять полученные знания к решению задач, описывающих реальные ситуации окружающего мира.

Программа предусматривает обучение детей решению задач разных типов. При этом в один урок необходимо включение задач разных типов, с тем чтобы ребёнок самостоятельно учился распознавать задачи разных классов.

В программе предполагается, что геометрическая линия сочетается с арифметической, с первых уроков математики. Знакомство с простейшими геометрическими фигурами, использование их при счёте, сравнение предметов по какому – либо признаку, переходят в простейшие построения геометрических фигур (отрезка, данной длины, луча, угла, треугольники и т.д.).

Рассматривается класс задач, связанных с упорядоченным счётом предметов, с подсчётом числа маршрутов, задания на разрезание и составление геометрических фигур и т.д.

Действия с именованными числами способствуют прочному усвоению учащимися вычислительных навыков.

Большинство задач с геометрическим содержанием, выполняется в виде характерных практических работ. Некоторые из таких работ носят исследовательский характер. Например, выяснить, какой прямоугольник ( с целочисленными измерениями) при заданном периметре имеет наибольшую площадь?

Логическая линия представлена набором задач на “сообразительность”, на умение построить простейшую математическую модель ситуации, описанной в задаче. Об основе методов, которыми решаются эти задачи, лежит индукция, симметрия, чёткость, перебор всех возможных вариантов и т.д.

**Требования к уровню подготовки учащихся.**

При прохождении данной программы учащиеся должны:

-знать названия чисел от 0 до 1000;

-уметь записывать и сравнивать числа в пределах 1000;

-складывать и вычитывать числа в пределах 1000;

-уметь представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых;

-решать задачи в 1-2 действия;

-находить периметр треугольника и прямоугольника (квадрата);

-решать уравнения вида: х+17=45-7; 10-х=25+14; х-40=50.

-знать единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр;

-складывать и вычитывать именованные числа;

-чертить лучи, острый, тупой и прямой углы.

**Тематическое планирование. 34 ч.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Методические указания | Часы |
| 1. | Цифры и знаки. | Чтение и запись чисел в пределах 100. | 1ч. |
| 2. | Числовые горизонтали. | Устное сложение и вычитание без перехода через десяток. | 1ч. |
| 3. | Я иду по лестнице. | Единицы измерения. | 1ч. |
| 4. | Богатыри и разбойники. | Задачи на разностное сравнение. | 1ч. |
| 5. | Математические головоломки. | Взаимообратные задачи. | 1ч. |
| 6. | Г.Потер играет в шахматы. | Задачи на логическое мышление. | 1ч. |
| 7. | Математические дорожки. | Действия с числовыми и буквенными выражениями. | 1ч. |
| 8. | Контрольная работа. |  | 1ч. |
| 9. | Математический кроссворд. | Уравнение и его решение. | 1ч. |
| 10. | Давайте раскрывать матрёшки. | Числовые выражения, состоящие из двух действий. | 1ч. |
| 11. | Задачи с одинаковыми числами. | Решение задач разными способами. | 1ч. |
| 12. | Занимательная геометрия. | Прямой, острый и тупой углы. | 1ч. |
| 13. | В замке Царицы Математики. | Нахождение периметра прямоугольника, квадрата. | 1ч. |
| 14. | Время. Единицы измерения времени. | Действия с величинами. | 1ч. |
| 15. | Вычисляем без ошибок. | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. | 1ч. |
| 16. | Самостоятельная работа. |  | 1ч. |
| 17. | Поездка на мотоцикле. | Задачи на логическое мышление. | 1ч. |
| 18. | Числовые горизонтали пустыми клетками. | Применение при вычислении переместительного свойства сложения. | 1ч. |
| 19. | Математическая лесенка. | Сочетательное свойство сложения. | 1ч. |
| 20. | Игра “Десятка”. | Решение уравнений новым способом. | 1ч. |
| 21. | Головоломки с неповторяющимися цифрами. | Развитие логического мышления. | 1ч. |
| 22. | Путешествие по стране Геометрии. | Произвольное начертание многоугольника, и нахождение его периметра. | 1ч. |
| 23. | Контрольная работа. |  | 1ч. |
| 24. | В лабиринте цифр. | Чтение, написание и сравнение трёхзначных цифр. | 1ч. |
| 25. | Великий математик. | Действия с величинами. | 1ч. |
| 26. | Задачи с одинаковыми цифрами. | Решение задач в 2 действия. | 1ч. |
| 27. | Задачи с дополнительными условиями. | Решение задач в 2-3 действия. | 1ч. |
| 28. | Из истории головоломок. | Задачи – шутки. | 1ч. |
| 29. | Цифровые судоку. | Развиваем логику. | 1ч. |
| 30. | Математический кроссворд. | Действия с величинами. | 1ч. |
| 31. | Числовые лабиринты. | Решение усложнённых уравнений. | 1ч. |
| 32. | Математическая пирамида. | Письменное сложение и вычитание чисел и соответствующих величин. | 1ч. |
| 33. | Помоги принцу найти золушку. | Нахождение периметра треугольника, квадрата, прямоугольника. | 1ч. |
| 34. | Контрольная работа. |  | 1ч. |