

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности

«Ментальная арифметика»

Возраст обучающихся: 5-9 лет

Срок реализации: 2 года

Ментальная арифметика представляет собой методику развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью математических вычислений, специальных упражнений по синхронной работе полушарий мозга. Развивает восприятие, внимание, мышление, память, речь. Наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до 10-12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Актуальность Программы: Современные образовательные программы направлены на обучение детей логическому мышлению, т.е. на усиленную тренировку левого полушария мозга. Правое полушарие, отвечающее за воображение и творческие способности, получает недостаточное развитие. В результате нарушается гармоничное развитие личности. Один из эффективных путей равновесного развития обоих полушарий — принципы ментальной арифметики, основанные на использовании обычных косточковых счёт (абакуса). Это синхронное развитие левого и правого полушарий головного мозга при вычислении с помощью абакуса. Известно, что каждое полушарие мозга отвечает за свои направления: правое — за творчество и мышление, левое — за логику. Выполнение математических действий на абакусе позволяет равномерно развивать оба полушария. Ребенок представляет числа образами бусин (активно работает правое полушарие) и делает логические расчеты (активно левое полушарие).

Отличительные особенности Программы

Ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Занимаясь ментальной арифметикой, дети вначале учатся считать при помощи абакуса, затем — выполнять подсчёты ментально, используя воображаемый абакус. В результате ребёнок получает навыки:

1. быстрого счёта в уме;
2. концентрации внимания на решении определённой задачи;
3. творческих способностей, фантазии, воображения;
4. умения находить разные пути для решения поставленных задач;

5. аналитического мышления, логики, системного подхода к любой проблеме.

Кроме того, существенно укрепляется память, дети получают возможность без усилий запоминать большие объемы цифровой, текстовой и зрительной информации. У дошкольников к этому прибавляется развитие мелкой моторики пальчиков, что не менее важно для успешного развития интеллектуальных возможностей.

Адресат программы. Программа рассчитана на детей 5-9 лет.

Режим занятий. Занятия по программе на протяжении всего курса обучения проводятся: 2 раз в неделю по 2 академических часа (продолжительностью 40 минут).

Объем и срок освоения Программы. Программа рассчитана на 2 года. Всего 280 часов.

1 год -140 часов

2год – 140 часов

Наполняемость группы. Занятия проводятся в группах от 10 до 12 человек.

Уровневость. Программа 1- го года обучения (стартового уровня), предполагает сложение и вычитание до 100. Прошедшие программу стартового уровня переходят на второй год обучения – базовый уровень, сложение и вычитание до 1000.

Форма обучения – очная, и дистанционная.

Виды занятий. Групповые занятия.

Практические занятия чередуются с развивающими играми, решением логических задач, физкультминутками и кинезиологическими упражнениями.

Формы подведения итогов: контрольный опрос (устный или письменный), собеседование (индивидуальное или групповое), самостоятельная практическая работа.

Цель: развитие вычислительных навыков у детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

Задачи 1- го года обучения (стартового уровня):

Обучающие:

- совершенствование навыков устного счета от 0 до 100 с помощью арифметических счет абакуса;

- обучение выстраивать мысленную картину чисел на абакусе от 0 до 100, развивая объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти;

- развитие слуха и наблюдательности, способности к визуализации;

- развитие логики и воображения, оперативного мышления;

- развитие мелкой моторики и творческого потенциала;

- развитие познавательной активности.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
- воспитывать самостоятельность;
- воспитывать потребность в саморазвитии.

Задачи 2- го года обучения (базового уровня):

Обучающие:

- совершенствование навыков устного счета от 100 до 1000 с помощью арифметических счет абакуса;
- обучение выстраивать мысленную картину чисел на абакусе от 100 до 1000, развивая объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти;
- развитие слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие логики и воображения, оперативного мышления;
- развитие мелкой моторики и творческого потенциала;
- развитие познавательной активности.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
- воспитывать самостоятельность;
- воспитывать потребность в саморазвитии.

Учебный план

1 год обучения

№п/п	Тема	Всего часов	В том числе		Форма аттестации/ контроля
			теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1		
2	Простое сложение и вычитание от 0 – 9	16	5	11	наблюдение
3	Сложение и вычитание двузначных чисел на абакусе	14	4	10	устный опрос
4	Состав числа 5 «Помощь брата» сложение	17	5	12	тестирование
5	Состав числа 5 «Помощь брата» вычитание	17	5	12	наблюдение,
6	Состав числа 10 «Помощь друга» сложение	25	8	17	устный опрос
7	Состав числа 10 «Помощь друга» вычитание	25	8	17	наблюдение
8	Таблицы сложения и вычитания	24	6	18	тестирование

9	Итоговое занятие	1		1	проверочная работа
ИТОГО		140	42	98	

Учебный план
2 год обучения

№п/п	Тема	Всего часов	В том числе		Форма аттестации/контроля
			теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1		
2	Порядок набора двузначных чисел на абакусе	20	6	14	наблюдение
3	Сложение и вычитание десятков	20	6	14	тестирование
4	Порядок набора трехзначных чисел на абакусе	23	7	16	устный опрос
5	Сложение и вычитание сотен	23	6	17	наблюдение
6	Сложение трехзначных чисел на абакусе	26	8	18	тестирование
7	Вычитание трехзначных чисел на абакусе	26	8	18	устный опрос
8	Итоговое занятие	1		1	проверочная работа
ИТОГО		140	42	98	