

«УТВЕРЖДАЮ»  
Индивидуальный предприниматель  
Суязова А.И.  
«28» июля 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная программа  
естественнонаучной направленности  
«Ментальная арифметика»**

Возраст детей: 4 - 8 лет

Срок реализации программы – 1 год

г. Ставрополь, 2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Ментальная арифметика закладывает прочный фундамент для реализации себя в жизни, повышается успеваемость по предметам в школе, идет разностороннее развитие от математики до музыки, быстро и легко даются иностранные языки, повышается уверенность в себе, инициативность и самостоятельность. Идет развитие лидерских качеств, благодаря чему ребенок с легкостью поступит в престижный вуз и обретет достойную работу.

Быстрый счет в данной методике является лишь побочным положительным эффектом.

Каждый ребенок хочет и может развиваться, но чтобы не потерять к этому интерес и стремление в данной программе предусматривается такой прием обучения, как игра. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 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.

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется абакус (счета). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ абакуса.

Технически тренировка представляет собой последовательное освоение навыков счета с использованием японских счет (соробана) с постепенным переводом навыка от механического к умственному (ментальному).

Благодаря курсу ментальной арифметики у всех детей улучшаются зрительная и слуховая память, повышается концентрация и внимательность.

Занятия проходят в игровой форме два раза в неделю по 35 минут. Курс Ментальной арифметики рассчитан на два учебных года. За это время дети изучат сложение и вычитание в пределах трехзначных чисел, дополнительное время остается на каникулы, пропуски занятий и другие форс мажорные обстоятельства.

Ребенок получает счета и тетрадь, по которой занимается. Так же ребенок получает задание домой. Педагог, в свою очередь, контролирует выполнение домашнего задания и при необходимости связывается с родителями для

корректировки.

### **Направленность образовательной программы**

Образовательная программа дополнительного образования детей дошкольного возраста «Ментальная арифметика» создана для развития логики, воображения, фотографической памяти и т.д. Функциональное назначение программы – общеразвивающее.

Направленность – естественнонаучная.

### **Новизна**

Новизна образовательной программы дополнительного образования детей дошкольного возраста «Ментальная арифметика» предполагает:

- новое решение проблем дополнительного образования;
- новые методики преподавания;
- новые педагогические технологии в проведении занятий;
- нововведения в формах диагностики и подведения итогов реализации программы и т.д.

### **Актуальность**

Упражнения на Абакусе развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- Концентрация внимания;
- Фотографическая память;
- Точность и быстрота реакции;
- Творческое мышление;
- Слух и наблюдательность;
- Воображение, как следствие повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

### **Цель и задачи образовательной программы**

#### **Цель:**

· Максимальное развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счёта.

· тренировка мозга для максимальной скорости восприятия и обработки любой информации. При этом происходит гармоничное развитие двух полушарий головного мозга: левого, отвечающего за логику и правого, отвечающего за образы.

#### **Задачи:**

· Формирование навыков устного счёта без использования электронных

вычислительных устройств;

- Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребёнка;

- Развитие познавательной активности через применение технологий деятельностного подхода;

- Развитие лидерских качеств.

**Возраст обучающихся:** 4-8 лет

### **Сроки реализации программы:**

Программа реализуется в течение 1 года, в количестве 64 учебных часа в год. Формы организации деятельности детей – групповая.

### **Продолжительность занятий**

Режим занятий составляется в соответствии с Сан ПИН.

Возрастная группа	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в нед.	Итого в месяц
4-5 лет	20 мин	2	8
5-6 лет	25 мин	2	8
6-8 лет	30 мин	2	8

### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Перечень разделов, тем	Количество часов		
п/п		всего	теория	практика
1.	Учимся считать на абакусе	11	6	5
2.	Знакомство с флеш-картами	2	1	1
3.	Знакомство с ментальной картой	2	1	1
4.	Простое сложение	2	1	1
5.	Простое вычитание	2	1	1
6.	Учимся прибавлять к 5	3	1	2
7.	Учимся вычитать 5.	3	1	2
8.	Учимся прибавлять к 6	2	1	1
9.	Учимся прибавлять к 7	2	1	1
10.	Учимся прибавлять к 8,9	2	1	1

11.	Учимся вычитать числа 9,8	3	1	2
12.	Учимся вычитать число 7	3	1	2
13.	Учимся вычитать число 6	3	1	2
14.	Знакомство с двухзначными числами	2	1	1
15.	Сложение с двухзначных чисел	3	1	2
16.	Вычитание двухзначных чисел	3	1	2
17.	Правило №1 на состав числа 5.	3	1	2
18.	Правило №2 на состав числа 5.	3	1	2
19.	Правило №3 на состав числа 5.	2	1	1
20.	Правило №4 на состав числа 5.	2	1	1
21.	Правило №5 на состав числа 5.	2	1	1
22.	Правило №6 на состав числа 5.	2	1	1
23.	Правило №7 на состав числа 5.	2	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>36</b>

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ  
КОМПЛЕКСНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1-й год обучения**

№ занятия п/п	Содержание	
	<b>Октябрь</b>	
1	Что такое ментальная арифметика	
2	Сопоставление количества с цифрой.	
3	Обозначение числа на Абакусе	
4	Правила счёта на нижней части Абакуса 1,2	
5	Правила счёта на нижней части Абакуса 3,4	
6	Соответствие количества косточек на Абакусе с числами 5,6	
7	Соответствие количества косточек на Абакусе с числами 7,8	
8	Правила счёта на верхней части абакуса (число 5)	

№ занятия п/п	Содержание	
	<b>Ноябрь</b>	
1	Правила счёта на верхней и нижней частях Абакуса (числа 6,7)	
2	Правила счёта на верхней и нижней частях Абакуса (числа 7,8)	
3	Обозначение числа 9 на Абакусе	

4	Обозначение чисел 10 на Абакусе
5	Знакомство с флеш картами
6	Знакомство с ментальной картой
7	Простое сложение
8	Простое вычитание

№ занятия п/п	Содержание
	<b>Декабрь</b>
1	Учимся прибавлять к 5 (5+1; 5+2)
2	Учимся прибавлять к 5 (5+2; 5+3)
3	Учимся прибавлять к 5 (5+3; 5+4)
4	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (5-5; 6-5)
5	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (7-5; 8-5)
6	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (9-5; 8-5)
7	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)
8	Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6; 3+6)

№ занятия п/п	Содержание
	<b>Январь</b>
1	Учимся прибавлять к 7 (7+1; 7+2)
2	Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7)
3	Учимся прибавлять к 8,9 (8+1; 9+0)
4	Учимся прибавлять к 8,9 (1+8; 0+9)
5	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8)
6	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8)
7	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9-8; 8-8)
8	Учимся вычитать число 7 (9-7)

№ занятия п/п	Содержание
	<b>Февраль</b>
1	Учимся вычитать число 7 (8-7)
2	Учимся вычитать число 7 (7-7)
3	Учимся вычитать число 6 (9-6)
4	Учимся вычитать число 6 (8-6)
5	Учимся вычитать число 6 (7-6; 6-6)
6	Знакомство с двухзначными числами
7	Знакомство с двухзначными числами
8	Сложение с двухзначных чисел

№ занятия п/п	Содержание
	<b>Март</b>
1	Сложение с двухзначных чисел
2	Сложение с двухзначных чисел

3	Вычитание двухзначных чисел
4	Вычитание двухзначных чисел
5	Вычитание двухзначных чисел
6	Правило №1 на состав числа 5.
7	Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю
8	Правило добовления +4

№ занятия п/п	Содержание
	<b>Апрель</b>
1	Правило №2 на состав числа 5.
2	Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю.
3	Правило добавления +3
4	Правило №3 на состав числа 5.
5	Правило добавления +2
6	Правило №4 на состав числа 5.
7	Переход при сложении из нижней части Абакуса в верхнюю.
8	Правило добавления +1

№ занятия п/п	Содержание
	<b>Май</b>
1	Правило №5 на состав числа 5.
2	Переход из верхней части Абакуса в нижнюю.
3	Правило вычитания - 4 из 5
4	Правило №6 на состав числа 5.
5	Переход из верхней части Абакуса в нижнюю.
6	Правило вычитания -3 из 5
7	Правило №7 на состав числа 5.
8	Правило вычитания -2 из 5

### **Ожидаемые результаты**

#### **Предметные**

К концу первого года обучения у детей формируется:

- навык устного счёта без использования электронных вычислительных устройств;

- улучшается мелкая моторика через использование абакуса;

- формируется познавательная активность.

#### **Личностные**

- улучшается концентрация внимания;

- фотографическая память;

- точность и быстрота реакции;

- развивается творческое мышление, воображение

- совершенствуется слух и наблюдательность;

В конечном итоге повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

#### **Формы подведения итогов.**

Формы подведения итогов – открытое занятие для родителей.

### **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Каждое занятие насыщено работой по полноценному интеллектуальному развитию детей, поэтому для эффективности занятий необходимо полная методическая база, а именно:

- Рабочие тетради;
- Методическая литература;
- Индивидуальное рабочее место;
- Демонстрационные (большие счета) Абакус;
- Канцелярские принадлежности;
- Ноутбук;
- Интерактивная доска.

### **Новые образовательные технологии**

Здоровьесберегающие технологии - на занятии осуществляются разнообразные виды деятельности, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся: динамические паузы (профилактика утомления), физические минутки, творческая деятельность.

### Компетентностно-ориентированные технологии

1. обучение в сотрудничестве;
2. индивидуальный и дифференцированный подход к обучению;
3. технологии коллективной творческой деятельности;

### Информационные технологии:

- поиск информации.
- оформление рефератов.

### **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **Материально-техническое обеспечение**

- Кабинет кружковой работы,
- столы, стулья,
- рабочая доска, мел,
- ноутбук, экран.
- индивидуальные счета (абакус)
- демонстрационные (большие) счета.
- Дидактическое обеспечение (наглядные, медиапособия, авторские и типовые наглядные пособия).

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования по данному направлению.

### **ФОРМЫ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ:**

- родительское собрание,
- индивидуальные беседы с родителями,

- консультации по вопросам обучения и воспитания обучающихся;
- открытые занятия.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. А.В.Белошистая. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. М.БИОПРЕСС, 2009г.
2. В.П.Новикова. Математика в детском саду(средний дошкольный возраст). М.,2008г.
3. В.П.Новикова. Математические игры в детском саду и в начальной школе. Начальная подготовка. М.,2009г.
4. Т.М.Бондаренко. Комплексные занятия в средней группе детского сада. Начальная подготовка. М.,2014г.
5. Е.С.Анищенко. Пальчиковая гимнастика для развития речи дошкольников. М.,2002г.
6. Ментальная арифметика для малышей

#### **Нормативно-правовая литература**

1. Концепция модернизации дополнительного образования РФ.
2. Письмо Министерства образования и науки России от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» и с учетом приоритетных направлений деятельности Центра в рамках Программы развития.

#### **Нормативно-управленческая (программно-методическая) литература**

4. Ермолаева Т. И. Дополнительная образовательная программа в системе дополнительного образования детей, - Самара, 2004
5. Программа для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. – М.: Просвещение, 1981

#### **Литература по предмету и методологическая литература**

1. Афанасьева О.В., Михеева И.В. Английский язык 5-9 класс. – М.: Дрофа, 2004
2. Английский язык «Up&Up». Программа для 10-11 классов. Автор: Тимофеев В.Г. – М.: Академия, 2007

#### **Интернет ресурсы**

- 1.Бычкова, Л.С. Конструктивизм / Л.С.Бычкова // Культурология 20 век - «К». - (<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.htm> 1).
2. Психология смысла: природа, строение и динамика Леонтьева Д.А. -Первое изд. - 1999. - (<http://www.smysl.ru/annot.php>).