

**ПРИНЯТА**

решением Педагогического совета  
образовательного учреждения  
ГБДОУ детский сад № 75  
Центрального р-на СПб  
Протокол № 1 от 29.08.2023

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом  
Заведующий ГБДОУ детский сад № 75  
Центрального р-на СПб  
Елюкова А.Е.  
Приказ № 59-ов от 29.08.2023

С учетом мнения Совета родителей  
ГБДОУ детский сад № 75  
Центрального р-на СПб  
Протокол № 1 от 29.08.2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Ментальная арифметика»

Для детей 6-7 лет.

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:  
Афанцова Оксана Александровна  
педагог дополнительного образования

## Пояснительная записка

### **Направленность.**

«Ментальная арифметика (далее – программа) - дополнительная образовательная программа социально-гуманитарной направленности.

### **Актуальность.**

Актуальность данной образовательной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у детей навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая система практических заданий и занимательных упражнений позволит формировать, развивать и корректировать у обучающихся эти навыки, а также, помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний день, так как обеспечивает развитие навыков у учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка.

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребенка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов.

Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растет. Перед современной педагогикой постоянно встают задачи по созданию условий, обеспечивающих выявление и развитие детской одаренности, через внедрение инновационных образовательных технологий, привлечение ресурсов дополнительного образования, непрерывный поиск новых форм и методов работы.

Результатом поиска уникальных образовательных технологий по всему миру стал курс «Ментальная арифметика».

## **Отличительные особенности.**

«Ментальная арифметика» - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на счетах Абакус (Сорабан), решения нестандартных задач, выполнения творческих заданий, двуполушарного развития.

Программа направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных. Занятия по данной программе помогают развивать нейронные связи головного мозга, развивать скорость и качество мышления. Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

Программа «Ментальная арифметика» строится на принципах деятельностного подхода, что позволяет развивать у учащихся учебно-познавательный интерес, формировать ключевые компетенции.

**Адресат программы:** дети 6-7 лет.

**Цель:** развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

### **Задачи:**

#### Обучающие

- сформировать навыки количественного и порядкового счета в пределах 50 на абакусе;
- сформировать пространственные и временные отношения;
- познакомить с геометрическими понятиями и отношениями;
- научить выполнять логические задачи;
- научить сравнивать множества;

- научить сопоставлять арабские цифры с цифрами на абакусе;
- научить работать с ментальной картой;
- научить выполнять простые вычисления в пределах 50 на абакусе и работать с математическим тренажером;

### Развивающие

- развить умственные способности детей, кругозор, мелкую моторику, глазомер;
- привить самостоятельность при выполнении поставленной задачи познавательный интерес, творческую активность;

### Воспитательные

- воспитать добросовестное отношение к учебе, дисциплину;
- привить самостоятельность и аккуратность при выполнении заданий;
- воспитать коммуникативные качества: потребность в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умение подчинять свои интересы определенным правилам, способность к сопереживанию;

### **Условия реализации программы.**

Программа рассчитана на один год обучения. Группы формируются ежегодно на основе договора с родителями (законными представителями). Формы организации деятельности детей – подгрупповая. Занятия проводятся во второй половине дня, в кабинете для дополнительных образовательных услуг. Для проведения занятий используются наглядные пособия, раздаточный и счетный материал, геометрические и объемные фигуры, технические средства обучения. При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к организации дополнительного образования.

### **Планируемые результаты освоения программы.**

#### **Личностные результаты:**

- добросовестное отношение к учебе, соблюдение дисциплины;
- умение самостоятельно и аккуратно выполнять задания;
- плодотворная работа в группе, взаимодействие со сверстниками;

- умение подчинять свои интересы определенным правилам;
- приобретение способности к сопереживанию, помогает другим детям.

**Метапредметные результаты:**

- развитие интеллекта и кругозора;
- развитие самостоятельности при выполнении поставленной задачи;
- развитие мелкой моторики; глазомера;
- умение мыслить творчески;
- приобретение способности к самоопределению;

**Предметные результаты:**

- формирование навыков количественного и порядкового счета в пределах 50;
- умение сопоставлять числа на абакусе и арабские числа;
- владение навыками устного счета в пределах 50 с помощью ментальной карты;
- умение осуществлять сложение и вычитание чисел в пределах 50 на абакусе;
- ознакомление с геометрическими понятиями и отношениями;
- приобретение способности самостоятельно решать логические задачи;

### Учебный план.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Задания на самостоятельное выполнение.
2	Простое сложение в пределах 5	13	3	10	
3	Сложение и вычитание в пределах 9.	12	2	10	
4	Числа второго десятка.	6	2	4	
5	Простое сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 50.	6	2	4	
6	Осуществление счета со скоростью.	25	5	20	
7	Итоговое занятие	1	-	1	Открытое занятие

### Календарный учебный график.

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	18 сентября	31 мая	8	64	2 раза в неделю по 30 мин

# **Рабочая программа.**

## **Содержание обучения.**

### **Раздел 1.**

Вводное занятие, знакомство со счетами, с историей возникновения методики.

### **Раздел 2.**

Формирование пространственных отношений, повторение счета в пределах 5, счет с помощью абакуса, решение логических задач.

### **Раздел 3.**

Закрепление и углубление временных представлений, знакомство с флеш-картой, простое сложение и вычитание в пределах 9 с помощью абакуса, знакомство с ментальной картой, повторение знаний о геометрических фигурах.

### **Раздел 4.**

Формирование представлений понятий числа и цифры, установление отношения между числами, повторение прямого и обратного счета в пределах 10. Знакомство с числами второго десятка, уметь показывать их на абакусе и простое сложение вычитание чисел второго десятка.

### **Раздел 5.**

Формирование умения навыков счета на абакусе в пределах 50, развитие воображения с помощью разных заданий, навыки устного счета в уме.

### **Раздел 6.**

Формирование навыков ментального счета с помощью абакуса, умения сопоставлять цифры на абакусе и арабские цифры. Счет в пределах 50 на сложение и вычитание. Усовершенствование навыков устного счета и логического мышления.

## **Организации образовательной деятельности.**

Основная форма организации занятий – подгрупповая. Данная форма организации занятий выбрана не случайно. Такая форма позволяет сформировать подгруппу детей, учитывая их индивидуальные особенности, интересы, симпатии, а главное знания, умения и навыки.

В соответствии с принципом интеграции образовательных областей в дошкольном образовании программа предполагает взаимосвязь математического

содержания с окружающим миром, с социально-коммуникативным и речевым развитием. Развитие математического мышления происходит и совершенствуется через речевую коммуникацию с другими детьми, включенную в контекст взаимодействия в конкретных ситуациях.

### **Приёмы и методы:**

#### **По источнику познания:**

- словесный (объяснение, рассказ, сказка, загадки)
- практический (измерение и сравнение объектов, тактильные упражнения, конструирование, лепка, графические диктанты);
- наглядный (рассматривание, наблюдение, показ образцов и моделей);

#### **По типу познавательной деятельности:**

- объяснительно-иллюстративный (восприятие и усвоение готовой информации);
- проблемный (проблемная ситуация);

#### **На основе структуры личности:**

- методы формирования сознания, понятий, взглядов, убеждений (рассказ, беседа, показ иллюстраций, индивидуальная работа);
- методы стимулирования и мотивации учебной деятельности и поведения (одобрение, похвала, поощрение, игровые эмоциональные ситуации, использование общественного мнения, примера);

Порядок создания рабочей программы, ее содержание и структура закреплены локальным актом ДОУ. Методы и приемы, используемые в процессе реализации программы, соответствуют возрастным особенностям дошкольника. Все занятия проводятся в доступной игровой форме. Содержание, игры, упражнения изменяются по мере появления нового материала, новых методик и технологий.

### **Календарно-тематическое планирование**

Дата проведения	Название темы	Кол-во занятий
Октябрь	Ознакомительное занятие «История абакуса»	1



	«Изучаем «0 и 1» . Правила работы пальцев на абакусе	2
	«Число и цифра 2. Понятие сложение и вычитание».	2
	«Число и цифра 3».	2
	Счет на воображаемом абакусе.	1
Ноябрь	«Число и цифра 4».	2
	«Простое сложение в пределах 4». «Число и цифра 5».	2
	«Изучаем +5-5».	2
	Занятие «+6-6».	2
Декабрь	Занятие. «+7-7».	2
	Занятие. «+8-8».	2
	Занятие. «+9-9».	2
	Простое сложение и вычитание в пределах 9.	2
Январь	Простое сложение и вычитание на ментальной карте	2
	Знакомство с двузначными цифрами. Умение откладывать и называть десятки.	2
	Простое сложение, двузначные 10-19	2
	Простое вычитание, двузначные 10-19	2
Февраль	Простое сложение и вычитание 20-29	2
	Простое сложение и вычитание 30-39	2
	Простое сложение и вычитание 40-49	2
	Закрепление простое сложение и вычитание двузначных чисел на ментальной карте.	1
Март	Знакомство с «братьями». Брат 4.	3
	«Брат 4 с двузначными числами»	3
	Брат 3.	3
Апрель	«Брат 3 с двузначными числами»	3
	Брат 2.	3
	«Брат 3 с двузначными числами»	3
Май	Брат 1.	3
	«Брат 1 с двузначными»	3
	Итоговое занятие. Конкурсы и соревнования.	1
	<b>Итого</b>	<b>64</b>

## **Оценочные и методические материалы.**

Оценка усвоения программного материала детьми происходит постоянно в ходе образовательной деятельности. Проверяется понимание и усвоение каждой темы, при необходимости проводится дополнительное индивидуальное занятие. Данная система работы позволяет достигнуть полного усвоения программного материала всеми обучающимися. В конце программного курса обучения запланировано итоговое открытое занятие по закреплению и проверке полученных знаний.

### **Ожидаемые результаты**

К концу программного курса планируемый результат – развитие у детей познавательных, интеллектуальных и творческих способностей и процессов.

У детей сформируются следующие умения:

- устанавливать простейшие математические связи между воспринимаемыми предметами и явлениями: количественные соотношения, пространственные;
- умение производить операции сравнения и обобщения;
- умение классифицировать предметы по двум и более признакам;
- умение считать на абакусе;
- умение считать ментально;
- умение анализировать строение простых объектов, выделяя существенное для выполнения задания соотношение их частей;

Сочетание такой работы с системой заданий, активно развивающих мелкую моторику, т.е. заданий логико-конструктивного характера, является фактором, активно влияющим на формирование и развитие математических способностей дошкольника.

### **Объем и сроки освоения программы**

Программа рассчитана на один год обучения. Продолжительность учебного года с октября по май. Продолжительность занятия – 30 минут, 2 раза в неделю. В группе 5-7 человек.

Объем и сроки освоения программы определяются с учетом возрастных особенностей учащихся и требованием СП 2.4.3648-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

### **Учебно-методическое обеспечение программы**

#### **Нормативно-правовые документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» и приложение к нему.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 373 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования».
5. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 30 сентября 2020 года)
6. Устав ГБДОУ детский сад №75 Центрального района Санкт-Петербурга.
7. Основная образовательная программа дошкольного образования ГБДОУ №75;
8. Основная адаптированная образовательная программа дошкольного образования ГБДОУ №75.

## **Литература.**

### **Для педагога:**

1. Ментальная арифметика «Абакус», сложение и вычитание, 2014, 68 с.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1, 2014, 84с.
3. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 2, 2014, 74с.
4. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2014, 54 с.
5. Артур Бенджамин, Майкл Шермер «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013,500с

### **Электронные ресурсы:**

1. [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)
2. [www.advancetcenter.kz](http://www.advancetcenter.kz)

### **Методическая литература**

1. Гаврина С.Е., Кутявина Н.Л. Математика. Проверяем готовность к школе. – М.: РОСМЭН, 2014. – 96 с. – (Школа для дошколят)
2. Жорник, Светлана. Развивающие игры для детей дошкольного возраста. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 126 с. – (Мир вашего ребенка)
3. Липская Н. М. Годовой курс подготовки к школе: для детей 6-7 лет. – М.: Эксмо, 2015. – 320 с.Холодова О.А. развитие познавательных способностей. За 3 месяца до школы. Рабочая тетрадь. РОСТкнига,
4. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз ступенька, два ступенька...Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. – М.:Ювента, 2013. – 256 с.

### **Дополнительная:**

1. Аромштам М, Баранова О. «Пространственная геометрия для малышей» развивающие занятия, Москва «Издательство НЦ ЭНАС» 2004г.
2. Беженова М. А., «Весёлая математика» Донецк, «Сталкер» 1998г.Гаврина С. Е., Кутявина Н. Л., Топоркова И. Г. «Волшебные фигуры» геометрия для дошкольников, Москва, «Идеал-пресс» 2001г.
3. Гришкова Ю. С. 100 увлекательных задач по математике для подготовки ребенка к школе: Для детей 4-7 лет. – Мн.: ЧУП «Изд-во Юнипресс», 2004. – 48 с. – (Серия «Обучение и развитие»).

4. Житомирский В.Г., Шверин Л.Н. «Геометрия для малышей», Москва, «Педагогика», 1978.
5. Подходова Н. С. , Горбачёва М. В., Мистонов А. А. «Волшебная страна фигур» пособие по развитию пространственного мышления» СанктПетербург «Питер» 2000
6. Новикова Н. П. Математика в детском саду. Подготовительная группа. – М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 184 с.
7. Соболева А. Е. Математика. Считаем уверенно. М.: Эксмо, 2009. – 96 с.

#### **Литература для родителей:**

1. Елкина Н. В., Тарабарина Т.И. 1000 загадок. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 2007. – 224 с. – (Игра, обучение, развитие, развлечение).
2. Смоленцева А.А., Пустовойт О.В. Математика до школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей. – СПб.: «Детство-пресс», 2000. – 191 с.
3. Тарабарина Т.И., Елкина Н.В., И учеба, и игра: Математика. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Холдинг, 2000. – 240с.
4. Попова Г. П., Усачева В.И. Занимательная математика: материалы для коллективных и индивидуальных занятий и уроков с дошкольниками и младшими школьниками. – Волгоград: Учитель, 2007. – 141 с.