



**Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 62 Приморского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТА:

на Педагогическом совете ОУ
ГБДОУ детский сад № 62
Приморского района Санкт-Петербурга
Протокол от 25.09.2022 г. №2

УТВЕРЖДЕНА:



Приказом № 30 от «30» сентября 2022 г.
заведующий ГБДОУ детский сад № 62
Приморского района Санкт-Петербурга

В.М. Янковская

Янковская
Валентина
Михайловна

Подписано цифровой
подписью: Янковская
Валентина
Михайловна
Дата: 2022.09.25
12:06:07 +03'00'

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»**

**Возраст детей: от 3 до 5 лет
Срок реализации: 2 года**

Разработчик-
Бутова Ольга Викторовна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2022

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование раздела программы	Страница
I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1.1.	Направленность программы	2
1.2.	Актуальность программы	2
1.3.	Отличительные особенности программы	3
1.4.	Адресат программы	3
1.5.	Цель и задачи программы	3
1.6.	Условия реализации программы	4
1.7.	Планируемые результаты	4
II	Учебный план	5
III	Календарный учебный график	5
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	6

Образовательная программа дополнительного образования детей дошкольного возраста «Ментальная арифметика» соответствует основным нормативно- правовым документам дошкольного образования: Федеральному Закону РФ от 29.12.2013 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказу Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 "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».

Ментальная арифметика закладывает прочный фундамент познавательных способностей, повышается успеваемость по предметам в школе, идет разностороннее развитие от математики до музыки, быстро и легко даются иностранные языки, повышается уверенность в себе, дисциплинированность, самостоятельность.

Наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 3 - 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 «абакуса» 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 30 минут с перерывом. Курс Ментальной арифметики рассчитан на два учебных года. За это время дети

изучат сложение и вычитание в пределах двухзначных чисел, дополнительное время остается на каникулы, пропуски занятий и другие форс мажорные обстоятельства.

Ребенок получает счеты и тетрадь, по которой занимается.

В учебном процессе возможно два варианта реализации ежедневных заданий:

10 минутные ежедневные практики в образовательном учреждении+ домашние задания. В этом случае педагог, контролирует выполнение домашнего задания и при необходимости связывается с родителями для корректировки.

1.1. Направленность программы

Направленность программы - социально-педагогическая.

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

Функциональное назначение программы - общеразвивающее.

1.2. Актуальность программы

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

- Концентрация внимания;
- Зрительная 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.

1.3. Отличительные особенности программы

Программа реализуется в течение двух лет, в количестве 64 учебных часов в год.

Обучение ведется по двум предметам:

1. Ментальная арифметика
2. Брейн-фитнес

При реализации образовательной программы "Ментальная арифметика" продолжительность учебных занятий составляет 32 недели в год. Период обучения рассчитан с октября по май каждого учебного года.

Форма и режим проведения учебных аудиторных занятий. Возраст учащихся, количество человек в группе.

Общая трудоемкость образовательной программы "Ментальная арифметика" средний уровень при сроке два года обучения составляет 66 аудиторных занятий. Рекомендуемая недельная нагрузка в часах: занятия по 30 минут, периодичность занятий - 2 раза в неделю. Всего за неделю 1 учебный час.

Учебные занятия проводятся в групповой форме аудиторных занятий численностью до 10 человек. Групповая форма занятий позволяет педагогу построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов. Предлагаемая программа рассчитана на двухлетний срок обучения детей в возрасте 3-7 лет.

На обучение по программе принимаются все желающие дети, не имеющие медицинских противопоказаний. Добор учащихся в течение года возможен с учетом возможностей детей.

Режим занятий составляется в соответствии с Сан ПИН.

Возрастная группа	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Итого в месяц
3-5 лет	30 мин	2	8

5-6 лет	40 мин	2	8
6-7 лет	50 мин	2	8

Методы обучения.

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

словесный (устное изложение, беседа, и т.д.);

наглядный (наблюдение, показ педагогом);

практический (упражнения);

- репродуктивный

- учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

- частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

- фронтальный - одновременная работа со всеми учащимися;
 - коллективный - организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми;

- индивидуально-фронтальный

- чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;

- групповой - организация работы по малым группам (по 2-3 чел.);

- коллективно-групповой

- выполнение заданий малыми группами, последующая презентация результатов выполнения заданий и их обобщение;

1.4. Адресат программы

возраст детей, участвующих в реализации программы соответствует возрасту детей 3-5 лет (младшая, средняя группы ДОО).

Цель:

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

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.

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

Оснащение кабинета. Это материалы, которые остаются и нужны в классе при групповой или индивидуальной работе

Кейс ученика. Это материалы, которые ребенок с собой приносит на занятия, а также работает по ним дома.

Материалы для учителей. Это различные методические пособия, позволяющие

адаптировать урок в соответствии с интересами и уровнем знаний детей. Это материалы, которые позволяют отступить от основной программы, но остаться в рамках курса.

Расчет на группу 10 человек.

№		Количество	
Оснащение кабинета			
1	Демонстрационный абакус	1	Для оснащения кабинета требуется 1 демонстрационный абакус. 13-ти разрядный
2	Флеш-карты	1.1000	1000 флеш-карт с числами от 0 до 999
3	Электронный тренажер	1	Доступ к тренажеру открывается с аккаунта преподавателя
4	Ментальная физминутка	1	Игра - коврик
5	Настольные игры		Игры для ментальной арифметики: лото, домино, мемо
6	Набор Брейн- фитнес	1	В наборе собран необходимый реквизит для минуток перемены деятельности.
7	Демонстрационные плакаты		Постановка рук на абакусе, набор чисел, формулы счета
8	Набор «Таблица состава числа»		Это могут быть как карточки, так и набор игр для закрепления знаний.
9	Доска маркерно-магнитная	1	Доска нужна для выполнения заданий и объяснений тем.

10	Парты	10	По количеству учеников + 1 учитель
----	-------	----	---------------------------------------

			учитель
12	Монитор	1	32" для работы всей группы на тренажере
13	Ноутбук	1	С доступом в интернет и к тренажеру
14	Планшеты с магнитной крошкой	10	По количеству учеников + 1 учитель
15	Набор диагностики	1	Пособие и журнал для учителя, раздаточный материал
	Пластин	10	По количеству учеников + 1 учитель
	Картон белый	25 листов формат А5 на каждого ученика	
	Объемный счетный материал	1 набор на группу	
	визуальные пособия для счета	1	учитель
11	Стулья	10	По количеству учеников + 1

Кейс ученика

1	Ученический абакус	1	У каждого ученика должен быть свой личный абакус, с которым он работает на уроке и дома.
---	--------------------	---	--

2	Рабочие тетради	1	У каждого ученика своя личная тетрадь, в которой он выполняет задания на уроке и дома. На каждом этапе у ученика одна рабочая тетрадь.
3	Ментальная карта	1	У каждого ученика должна быть своя ментальная карта, с которой он работает на уроке и дома.
4	Дневник	1	Для отслеживания прогресса получения навыков, отметки домашних заданий.
5	Задачник	1	Задачник с примерами и рабочими листами со счетом на время.
Методическая база для учителей			
1	Поурочные планы	---	Планы каждого урока
2	Методические пособия	---	По проведению мероприятий, собраний, тестирования.
3	Сборники задач и игр		125 игр с флеш-картами, брейн-фитнес.

Требования к помещению для учебных занятий: в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14 для организации учебного процесса в кабинете:

- Помещения для теоретических занятий различной направленности предусматриваются из расчета не менее 2,0 м² на одного учащегося;
- В помещениях на рабочих местах при организации общего искусственного освещения обеспечиваются уровни освещенности люминесцентными лампами: в учебных помещениях для теоретических занятий - 300 - 500 лк.

Требования к мебели: 7.1. Мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплектными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе. Не допускается использование стульев с мягкими покрытиями, офисной мебели.

1.7. Планируемые результаты

Результатом освоения программы "Ментальная арифметика" является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков: По предмету "Брейн-фитнес"

- подготовка дошкольника к успешному вхождению в школьный период, развитие творческих познавательных способностей;
- формирование элементарных математических представлений, а именно: знакомство с цифрами, их написание, прямой и обратный счет, сравнение чисел, сложение и вычитание, решение простых математических задач, ориентирование на листе в клетку;
- развитие восприятия, памяти, логического и наглядносхематического мышления, внимания, воображения;
- развитие усидчивости и организованности во время учебной деятельности, познавательного интереса.

По предмету “ Ментальная арифметика”

- освоение приемов счета на абакусе;
- знание состава чисел до 10;
- умение производить сложение и вычитание двухзначных чисел в уме;
- умение производить сложение в пределах 10 ментально
- развитие аудиальной, визуальной памяти;
- улучшение концентрации внимания;
- развитие творческого мышления.

Отслеживание результативности освоения программы

Освоение обучающимися программы проверяется педагогом в процессе наблюдения за коллективной и индивидуальной деятельностью детей на занятиях, анализа самостоятельных работ. Для проверки освоения детьми каждой темы программы разработаны контрольные работы набора чисел, счета на абакусе, ментального счета. Также в программе используется электронный тренажер со статистикой решения примеров: количество решенных примеров, количество правильных ответов, регулярность занятий.

II

Учебный план

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практик а	
1.	Вводное занятие. Знакомство с абакусом.	1	1	0	Беседа
2	Числа 1-4	5	2	3	практические работы

3	Простое сложение и вычитание однозначных чисел на нижних косточках.	2	1	1	практические работы
4	Числа 5-9	5	2	3	практические работы

5	Простое сложение и вычитание однозначных чисел.	4	2	2	Практические работы
6	Знакомство с десятками.	5	2	3	
7	Простое сложение и вычитание десятков.	1		1	Практические работы
8	Знакомство с числами 11-19	3	1	2	
9	Простое сложение и вычитание чисел 11-19	1		1	
10	Числа до 99	2	1	1	
11	Простое сложение и вычитание чисел до 99	3	1	2	
12	Методы «Помощь брата. Сложение»	6	3	3	практические работы
13	Методы «Помощь брата. Вычитание»	7	3	3	
14	Методы «Помощь друга. Сложение»	6	3	3	
15	Методы «Помощь друга. Вычитание»	10	4	6	
16	Упрощенные методы счета	2	1	1	
17	Открытый урок	1		1	
Итого:		64	27	37	

Возраст детей	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
3-4 года	октябрь	май	32	64	2 раза в неделю по 15 мин.
4-5 лет	октябрь	май	32	64	2 раза в неделю по 20 мин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовая литература

Концепция модернизации дополнительного образования РФ.

Письмо Министерства образования и науки России от 11 декабря 2006 г. № 061844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» и с учетом приоритетных направлений деятельности Центра в рамках Программы развития.

Нормативно-управленческая (программно-методическая) литература

Ермолаева Т. И. Дополнительная образовательная программа в системе дополнительного образования детей, - Самара, 2004

Программа для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. - М.: Просвещение, 1981

Литература по предмету и методологическая литература

Фуст О.Н. «Счет на абакусе» Сочи. Аметод, 2018

Фуст О.Н. «Организация учебного направления «Ментальная арифметика» в образовательного учреждении, Сочи: Аметод, 2018

Методические рекомендации преподавателям и учащимся

1. Подготовительный курс «Знакомство с числами».

В течение ряда занятий дети изучают, что такое цифры и как их правильно писать. Малыши знакомятся с абаксом и учатся передвигать бусинки. В результате занятий дети считают и решают примеры в пределах 99и.

2. Базовый курс. Быстрый счет при помощи абаксуса и ментально.

Дети знакомятся с числами на абаксусе и осваивают их тактильно, перемещая косточки. Ученики обучаются правильной технике работы пальцев на абаксе, используя для вычислений обе руки.

Благодаря интенсивному взаимодействию тактильных, зрительных и мыслительных процессов оба полушария мозга работают одновременно.

Каждая тренировка уменьшает привязку к счетам. Педагог использует специальные «ментальные карты», которые помогают ребенку перейти от вычислений на абаксусе к счету в уме. Ученики воспринимают числа как картинки и выполняют вычисления, мысленно представляя абакс с косточками. Благодаря занятиям дети постигают 2 вида арифметических действий: сложение и вычитание.

Одной из особенностей программы является тесное взаимодействие с родителями. Одна из главных задач при работе с родителями - формирование интереса семьи к дополнительному образованию детей.

Программа предусматривает активное использование различных форм работы с родителями: родительские собрания, индивидуальные консультации педагога.

Особое внимание уделяется внеаудиторной работе, с целью освоения навыков, полученных на занятиях. Задания для самостоятельной работы дети берут из учебника по ментальной арифметике.

Открытые занятия для родителей проводятся два раза в год - октябрь, апрель.

Опыт показывает, что мотивированность ребенка к дальнейшим занятиям прикладным творчеством во многом зависит от положительного настроя в семье, от эмоционального восприятия родителями достижений ребенка, от тесного контакта и сотрудничества родителей и педагога.