

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №9 «Алые паруса» г.Феодосии Республики Крым»**

Принято
Решением педагогического совета
«Детский сад 9 «Алые паруса»
Протокол № 1 от 30.08.2023

Утверждаю
Заведующий
«Детский сад №9 «Алые паруса»
_____ О.Н.Черонищенко
Приказ № 81-ОД от 30.08.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-гуманитарной направленности
«Ментальная Арифметика»
Уровень освоения программы: стартовый**

Возраст обучающихся: 4-7 лет

**Составитель: педагог
дополнительного образования
Вандик Нина Витальевна**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	5
3. Содержание программы.....	5.
4. Планируемые (ожидаемые) результаты.....	6
5. Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы.....	7
6. Методические материалы.....	8
7. Организационно-педагогические условия.....	10
7.1. Календарный учебный график.....	10
7.2. Материально-технические условия реализации Программы.....	10
7.3. Кадровое обеспечение реализации Программы.....	10
7.4. Список литературы.....	11

1. Пояснительная записка

Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти 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. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы.

Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы «Ментальная арифметика» обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников 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 по ментальной арифметике, позволяет формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения. Данная программа является адаптированной для детей старшего возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». В программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий в соответствии с количеством занятий.

Программа «Ментальная арифметика» - это система развития мозга, основанная на использовании абака, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности. Новизна данной программы в том, что она основана на применении уникальной методики – ментальной арифметики – гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

- ✓ Развитию межполушарного взаимодействия;
- ✓ Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;

- ✓ Развитию уверенности в собственных силах;
- ✓ Улучшению внимательности и концентрации внимания;
- ✓ Развитию способностей к изучению иностранных языков;

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Программа разработана в соответствии с **законодательными нормативными документами:**

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);

– Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.09.2019 N 470, от 30.09.2020 N 533);

– Инструктивно-методическое письмо Министерства образования и науки РФ от 14.03.2000 №65/23-16 «О гигиенических требованиях к максимальной нагрузке на детей дошкольного возраста в организованных формах обучения».

Цель и задачи программы:

Цель: развитие практических навыков логического мышления обучающихся посредством ментальной арифметики.

Задачи:

Обучающие задачи:

- ✓ Обучать приемам счета на счетах-абакусах.
- ✓ Обучать логическим приемам работы с объектом или множеством.
- ✓ Формировать представления о математических понятиях.

Развивающие задачи:

- ✓ Развитие у детей: мелкой моторики, логики, концентрации внимания, фотографической памяти уверенности в себе, успех в учебе, аналитического мышления, креативного мышления, точности и быстроты.
- ✓ Развивать умение работать по инструкции; планировать и отслеживать результат.

Воспитательные задачи:

- ✓ Целенаправленно создавать педагогические ситуации проблемного характера, потенцирующих развитие личностных качеств ребенка.
- ✓ Поощрять проявление инициативы, любознательности, отзывчивости, самостоятельности, настойчивости каждого ребенка.

- ✓ Стимулировать интерес к самостоятельному освоению математических правил.

Программа адресована детям дошкольного возраста: 4-7 лет.

Количество детей в группе: 10 человек

Срок реализации программы: 9 и 11 месяцев

Объем программы: количество учебных часов – 36 средняя группа; 43 старшая группа

Формы обучения: групповая, очная, во вторую половину дня

Режим занятий: 1 раза в неделю, всего 36 и 43 занятия в год.

Продолжительность занятий: 20 и 25 мин.

Уровень программы - ознакомительный

Место проведения – групповая комната.

2. Учебный план

Возраст 4-5 лет

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Учимся считать на абакусе	11	6	5
2.	Знакомство с флэш-картами	3	2	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
11.	Учимся вычитать число 6	3	1	2
12.	Учимся вычитать число 7	3	1	2
13.	Итого:	36	17	19

Возраст 6-7 лет

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Учимся считать на абакусе	11	6	5
2	Знакомство с флэш-картами	3	2	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 вычитать число 6	3	1	2
11	Учимся вычитать число 7	3	1	2
12	Числа от 10 до 20 на абакусе	3	1	2
13	Простое сложение и вычитание на абакусе в пределах 20	4	2	2
14	Итого:	43	20	23

3. Содержание программы

Комплексно-тематическое планирование

Содержание			
Сентябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Что такое ментальная арифметика	Сопоставление количества с цифрой	Обозначение числа на абакусе	Правила счета на нижней части Абакуса 1,2
Октябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Правила счета на нижней части Абакуса 3,4	Составление количества косточек на Абакусе числа 5,6	Составление количества косточек на Абакусе с числами 7,8	Правила счета на верхней части Абакуса (число 5)
Ноябрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 6,7)	Правила счета на верхней и нижней частях Абакуса (числа 7,8)	Обозначение числа 9 на Абакусе	Обозначение числа 10 на Абакусе
Декабрь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Знакомство с флэш-картами	Знакомство с флэш-картами	Знакомство с флэш-картами	Знакомство с ментальной картой
Январь			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Знакомство с ментальной картой	Простое сложение	Простое сложение	Простое вычитание
Февраль			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Простое вычитание	Учимся прибавлять к 5 (5+1; 5+2)	Учимся прибавлять к 5 (5+2; 5+3)	Учимся прибавлять к 5 (5+3; 5+4)
Март			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (5-5; 6-5)	Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (7-5; 8-5)	Учимся вычитать. Вычитание числа 5 (8-5; 9-5)	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)
Апрель			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6; 3+6)	Учимся прибавлять к 7 (7+1; 7+2)	Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7)	Учимся вычитать числа 7 (9-7; 8-7)

Май			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Учимся вычитать числа 7 (7-7)	Учимся вычитать числа 6 (9-6; 8-6)	Учимся вычитать числа 6 (7-6; 6-6)	Итоговое занятие
Июнь (6-7лет)			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	
Учимся набирать числа на абакусе	Определение количества десятков и единиц	Таблица Шульте	Итоговое занятие
Июль (6-7лет)			
Занятие 1	Занятие 2	Занятие 3	Занятие 4
Отработать простое сложение от 0 до 20	Отработать простое сложение от 0 до 20	Отработать простое вычитание от 0 до 20	Отработать простое вычитание от 0 до 20

4. Планируемые (ожидаемые) результаты.

На конец первого учебного года дети должны уметь:

- ✓ Объединять группы предметов по общему признаку.
- ✓ Считать до 10 и обратно (количественный и порядковый счет до 10).
- ✓ Называть числа в прямом порядке до 10.
- ✓ Соотносить цифру и количество предметов.
- ✓ Пользоваться цифрами и математическими знаками
- ✓ Различать величины: длину, ширину, высоту.
- ✓ Делить предметы на несколько равных частей
- ✓ Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница)
- ✓ Умение производить сложение и вычитание чисел 1-го и 2-го десятка

На конец первого года дети должны знать:

- ✓ Состав чисел первого десятка (из отдельных единиц) и состав первого пятка из двух меньших.
- ✓ Предшествующее число, последующее число, соседей числа
- ✓ Находить части целого множества и целое по известным частям;
- ✓ Считать до 20 и дальше (количественный и порядковый счет до 20)
- ✓ Называть числа в прямом и обратном порядке до 20
- ✓ Соотносить цифру и количество предметов
- ✓ Составлять и решать задачу на сложение и вычитание
- ✓ Пользоваться цифрами и математическими знаками
- ✓ Различать величины: длину, ширину, высоту, объем, массу
- ✓ Измерять длину предметов
- ✓ Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница).
- ✓ Освоение приемов счета на абакусе.

5. Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы

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 проверочные работы.

Мониторинг освоения детьми программы дополнительного образования по ментальной арифметике «Занимательный абакус».

В начале обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания. В конце первого года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Ф.И.О. _____		
– Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):		
цепочка однозначных чисел		
цепочка двухзначных чисел		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол- во чисел)		
упражнения на развитие логического мышления		
упражнения на глазодвигательную реакцию		

взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		
---	--	--

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка для наиболее успешного овладения.

Уровни освоения программы:

1 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

6. Методические материалы

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Формы и методы проведения занятий:

Форма реализации: очная, в форме занятий.

Формы проведения занятий: подгрупповая, наполняемость 2 подгруппы по 10 человек.

Формы организации деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, индивидуально-групповая, подгрупповая, фронтальная.

Формы проведения занятий: занятие-игра, соревнование, викторина, сюжетное занятие, тематическое занятие.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

1. Словесные методы обучения:

- ✓ рассказ;
- ✓ чтение художественной литературы;
- ✓ беседа.

2. Наглядные методы обучения:

- ✓ демонстрация наглядных пособий (предметы, картины, презентации, видеоролики, компьютерные программы (Smart));
- ✓ наблюдение.

3. Практические методы обучения:

- ✓ упражнения;
- ✓ метод вопросов.

4. Игровые методы:

- ✓ дидактические игры;
- ✓ загадки.

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- ✓ Создание проблемных ситуаций
- ✓ Создание ситуации выбора
- ✓ Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры
- ✓ Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- ✓ Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- ✓ Формирование традиций группы
- ✓ Обогащение сенсорного опыта
- ✓ Групповые и подгрупповые формы работы
- ✓ Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности.

7. Организационно-педагогические условия

7.1. Календарный учебный план

Учебный период	Количество учебных недель	Объем программы (неделя/месяц/уч. период)	Продолжительность каникул	Мониторинг
01.09.2021 – 31.05.2022	36	1/4/36	28.12.2021 – 09.01.2022	Диагностика проводится в начале и конце года

7.2. Материально-технические условия реализации программы:

Дидактический материал:

- Наборы по ментальной арифметике «Учимся быстрому счету» (на каждого ребенка)
- Игры на составление плоскостных изображений предметов;
- Обучающие настольно-печатные игры по математике;
- Блоки Дьенеша;
- Задания из тетради на печатной основе для самостоятельной работы;
- Простой карандаш; набор цветных карандаше;
- Линейка и шаблон с геометрическими фигурами;
- Счетный материал, счетные палочки;
- Набор цифр;
- Геометрическая мозаика («Волшебный круг», «Колумбово яйцо», «Танграм», «Пифагор». «Колумбово яйцо»);
- Головоломки: («Кубик-рубик», « Лабиринт», кроссворды, задачи в стихах);
- Электронные дидактические пособия;
- Схемы графических диктантов;

Технические средства: компьютер и мультимедийное оборудование.

7.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Программу реализует педагог с уровнем образования не ниже среднего профессионального, без предъявления требований к категории и педагогическому стажу работы.

7.4. Методическая литература

1. Х. Шен. «Ментальная арифметика. Абакус 1,2,3,4,5,6»
2. Г.П. Шалаева «Решаем задачи»; «Меры измерения»
3. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015 № 5 (77). С.
4. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016 №1. С. 44-53.
5. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225

Интернет – ресурсы для педагога

<http://menar.ru.com> Обучающий материал: наглядные пособия (картинки, карточки, цифры, числовые домики), учебные тетради, печатные листы, видео курсы, компьютерные программы, сайты в интернете в дополнение к учебным тетрадям.