

**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 11 общеразвивающего вида»
(МДОУ «Д/с № 11»)**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
МДОУ «Д/с № 11»
от « 30 » 08 2019 г.
протокол заседания № 5



Дополнительная общеобразовательная программа

«Ментальная арифметика»

(Название программы)

Социально-педагогическая

(Направленность)

Возрастная группа 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Красикова Ю.О., воспитатель

г.Ухта, 2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание программы	5
3. Планируемые результаты	12
4. Комплекс организационно-педагогических условий.....	13
5. Список литературы	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность: социально-педагогическая.

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.

Разработка программы «Ментальная арифметика» объясняется необходимостью использования эффективных методов и обучения занимательного, увлекательного, интересного для детей математического содержания в познавательном развитии дошкольников.

Отличительная особенность дополнительной общеобразовательной программы «Ментальная арифметика»: содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям. Дети непосредственно приобщаются к познавательному материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

Адресат программы: для воспитанников 6-7 лет, так как к этому возрасту у ребенка в этом возрасте уже развиты моторные навыки, логическое мышление и речь, чтобы с уверенностью манипулировать со счетами Абакус.

Объем Программы: 34 часа.

Режим занятий: 1 занятие в неделю продолжительностью 30 минут.

Форма организации образовательного процесса: групповая.

Виды занятий: практические, игровые, тематические. Для повышения интереса воспитанникам к занятиям применяются разнообразные формы и методы: - словесные методы, наглядные методы, практические.

Срок освоения Программы: 34 недели, 8 месяцев с октября по май.

Цель программы: создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

Задачи программы:

1. Формировать элементарное представление детей о ментальной арифметике, об Абакусе и его конструкции.
2. Научить детей правилам передвижения бусинок (цифры от 0 до 9), использования большого и указательного пальцев.
3. Научить простому сложению и вычитанию на абакусе 1-9.
4. Способствовать освоению ментального счета при простом сложении и вычитании 1-9.
5. Обогащать арифметические представления воспитанников, формировать некоторые основные понятия: «сложение», «вычитание», «больше», «меньше», «состав числа», «разряды чисел».
6. Развивать скорость мышления и скорость обработки информации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
1	Учимся считать на абакусе	3
1.1	Тема: «Что такое ментальная Сопоставление количества с цифрой арифметика»	1
1.2	Тема: «Сопоставление количества с цифрой»	1
1.3	Тема: «Обозначение числа на абакусе»	1
2	Правила счета	8
2.1	Тема: «Правила счета на нижней части абакуса 1,2»	1
2.2	Тема: «Правила счета на нижней части абакуса 3,4»	1
2.3	Тема: «Соответствие количества косточек на абакусе с числами 5,6»	1
2.4	Тема: «Соответствие количества косточек на абакусе с числами 7,8»	1
2.5	Тема: «Правила счета на верхней части абакуса (число 5)»	1
2.6	Тема: «Правила счета на нижней и верхней частях абакуса (числа 6,7)»	1
2.7	Тема: «Правила счета на верхней и нижней части абакуса (числа 7,8)»	1
2.8	Тема: «Обозначение числа 9, 10 на абакусе»	1
3	Ментальные карты	2
3.1	Тема: «Знакомство с флэш картами»	2
4	Сложение и вычитание	16
4.1	Тема: «Простое сложение»	1
4.2	Тема: «Простое вычитание»	1
4.3	Тема: «Учимся прибавлять к 5 (5+1, 5+2)»	1
4.4	Тема: «Учимся прибавлять к 5 (5+2, 5+3, 5+4)»	1
4.5	Тема: «Учимся вычитать число 5»	1
4.6	Тема: «Учимся вычитать Вычитание числа 5 (7-5; 8-5)»	1
4.7	Тема: «Учимся вычитать Вычитание числа 5 (9-5; 8-5)»	1
4.8	Тема: «Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)»	1
4.9	Тема: «Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6)»	1
4.10	Тема: «Учимся прибавлять к 7 (7+1;7+2). Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7)»	1
4.11	Тема: «Учимся прибавлять к 8,9 (8+1; 9+0). Учимся прибавлять к 8,9 (1+8; 0+9)»	1

4.12	Тема: «Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9- 8; 8-8)»	1
4.13	«Учимся вычитать число 7 (9-7)»	1
4.14	«Учимся вычитать число 7 (8-7). Учимся вычитать число 7 (7-7)»	1
4.15	Тема: «Учимся вычитать число 6 (9-6). Учимся вычитать число 6 (8-6)»	1
4.16	Тема: «Учимся вычитать число 6 (7-6; 6-8)»	1
5	Знакомство с двухзначными числами	2
5.1	Тема: «Знакомство с двухзначными числами»	2
6	Сложение двухзначных чисел	3
6.1	Тема: «Сложение двухзначных чисел»	3
Итого		34

Календарный учебный график

Таблица 2

Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Продолжительность каникул	Сроки контрольных процедур
01.10.2019г.	29.05.2020г.	34 недели	Каникулы не предусмотрены	с 01.10.19г. по 04. 10.19г. с 25.05.20г. по 29.05.20г.

Календарно-тематическое планирование

Таблица 3

№ занятия	Тема занятия	Содержание деятельности	Материалы и оборудование	Дата проведения	Дата проведения по факту
1.	Что такое ментальная Сопоставление количества с цифрой арифметика,	Знакомство с ментальной арифметикой (счёт в воображении).	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	03.10.19	
2.	Сопоставление количества с цифрой.	Соедини группы предметов с нужной цифрой	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	10.10.19	
3.	Обозначение числа на абакусе	Знакомство со счётами («Абаком»): устройство, как набирать числа, пятерка, «птичка». Использование пальцев.	Предметные картинки, раскраски, счеты.	17.10.19	
4.	Правила счета на нижней части абакуса 1,2	Знакомство с числами 1-2 на абакусе. Изучение цифр 1-2 на абакусе.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	24.10.19	
5.	Правила счета на нижней части абакуса 3,4	Знакомство с числами 3-4 на абакусе. Изучение цифр 3-4 на абакусе.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	31.10.19	
6.	Соответствие количества косточек на абакусе с числами 5,6	Знакомство с числами 5-6 на абакусе. Изучение цифр 5-6 на абакусе.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	07.11.19	
7.	Соответствие количества косточек на абакусе с числами 7,8	Знакомство с числами 7-8 на абакусе. Изучение цифр 7-8 на абакусе.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	14.11.19	

8.	Правила счета на верхней части абакуса (число 5)	Передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Число 5	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	21.11.19	
9.	Правила счета на нижней и верхней частях абакуса (числа 6,7)	Передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Числа 6,7	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	28.11.19	
10.	Правила счета на верхней и нижней части абакуса (числа 7,8)	Передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Числа 7,8	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	05.12.19	
11.	Обозначение числа 9, 10 на абакусе	Упражнения на запоминание обозначения числа на счётах. Соединение линиями одинакового кол-во предметов с доминошками и счётами, на которых показано это число.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	12.12.19	
12.	Знакомство с флэш картами	Изучение флэш карт	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	19.12.19	
13.	Знакомство с ментальной картой	Сопоставление ментальных карт с Абаком	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	26.12.19	
14.	Простое сложение	Решение примеров ,используя Абакус	Счеты Абакус.	09.01.20	
15.	Простое вычитание	Решение примеров ,используя Абакус	Счеты Абакус.	16.01.20	
16.	Учимся прибавлять к 5 (5+1, 5+2)	Решение примеров ,используя Абакус Решение примером применяя число 5	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	23.01.20	
17.	Учимся прибавлять к 5 (5+2, 5+3, 5+4)	Решение примеров ,используя Абакус Решение примером применяя число 5	Индивидуальные счеты (абакус), карты,	30.01.20	

			наглядные картинки.		
18.	Учимся вычитать число 5	Решение примеров ,используя Абакус Решение примером применяя число 5	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	06.02.20	
19.	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (7-5; 8-5)	Работа на Абаке с простыми примерами	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	13.02.20	
20.	Учимся вычитать Вычитание числа 5 (9-5; 8-5)	Работа на Абаке с простыми примерами	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	20.02.20	
21.	Учимся прибавлять к 6 (6+1; 6+2; 6+3)	Смешанные операции на Абаке и мысленно представляем его.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки	27.02.20	
22.	Учимся прибавлять к 6 (1+6; 2+6)	Смешанные операции на Абаке и мысленно представляем его.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	06.03.20	
23.	Учимся прибавлять к 7 (7+1;7+2) Учимся прибавлять к 7 (1+7; 2+7)	Соединение соответствующих друг другу чисел. Написание чисел по таблице Абакуса.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	13.03.20	
24.	Учимся прибавлять к 8,9 (8+1; 9+0) Учимся прибавлять к 8,9 (1+8; 0+9)	Соединение соответствующих друг другу чисел. Написание чисел по таблице Абакуса.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	20.03.20	
25.	Учимся вычитать числа 9,8 (9-9; 9- 8; 8-8)	Соединение соответствующих друг другу чисел. Написание чисел по таблице Абакуса.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	27.03.20	

26.	Учимся вычитать число 7 (9-7)	Соединение соответствующих друг другу чисел. Написание чисел по таблице Абакуса.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	02.04.20	
27.	Учимся вычитать число 7 (8-7) Учимся вычитать число 7 (7-7)	Решение примеров, используя Абак. Задание: Сначала решаем примеры на Абаке, затем мысленно представляем его.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	09.04.20	
28.	Учимся вычитать число 6 (9-6) Учимся вычитать число 6 (8-6)	Решение примеров, используя Абак. Задание: Сначала решаем примеры на Абаке, затем мысленно представляем его.	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	16.04.20	
29.	Учимся вычитать число 6 (7-6; 6-)	Работа на образ Абака - Представь и сосчитай	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	23.04.20	
30.	Знакомство с двухзначными числами	Раскрашивание бусин (с десятками). Решение задач в уме и проверяем на Абаке	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	30.04.20	
31.	Знакомство с двухзначными числами	Работа на Абаке: Родственники – сложение. Соседи - сложение	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	07.05.20	
32.	Сложение с двухзначных чисел	Операции с повторяющимися и последовательными числами при сложении (последовательные примеры)	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	14.05.20	
33.	Сложение с двухзначных чисел	Операции с повторяющимися и последовательными числами при сложении (последовательные примеры)	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	21.05.20	

34.	Сложение с двузначных чисел	Операции с повторяющимися и последовательными числами при сложении (последовательные примеры)	Индивидуальные счеты (абакус), карты, наглядные картинки.	28.05.20	
-----	-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	----------	--

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты к концу года:

- эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии;
- знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9);
- знание арифметических знаков (числа от 10 до 100, знак «+», «-»);
- умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами);
- умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»);
- высокая скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус» и при ментальном счете (скорость, количество чисел).

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Занятия проводятся в групповом помещении.

Оборудование: стол и стулья для детей, магнитная доска.

Раздаточный материал: карандаши, индивидуальные счёты Абакус, карточки с заданиями, игры для развития психических процессов.

Наглядные пособия: демонстрационные счёты Абакус, флеш-карты, набор цифр от 0 до 10.

Занятия организуются в игровой форме с чередованием видов деятельности.

Диагностическое обследование проводится в октябре (начало учебного года) и в мае (в конце учебного года) в форме индивидуальных заданий репродуктивного и творческого характера, наблюдение за дошкольниками в течение всего периода проведения контрольных процедур.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Ф.И.О. _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметических знаков (числа от 10 до 100, 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,		

колво чисел)		
--------------	--	--

Все результаты фиксируются в виде условных символов и заносятся в таблицу:

● - ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

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

● - ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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

Электронные ресурсы:

1. www.abakus-center.ru
2. [www. advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика