

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 396» г. Перми

Принято на педагогическом совете
МАДОУ «Детский сад № 396»
г. Перми
Протокол №4 от 31.05.2020



Заведующий МАДОУ «Детский сад № 396» г. Перми
Порозова Марина
приказ №

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Ментальная арифметика IAMA для дошкольников»
для детей 6-7 лет
срок реализации программы: 9 месяцев

Порозова Марина

ВО

высшая квалификационная

Пояснительная записка

Педагогическая целесообразность данной программы 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 позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у *обучающихся* эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Данная программа является адаптированной для детей этого возраста. Задания построены по принципу «от простого к сложному». В программе предусмотрено увеличение объема и сложности заданий в соответствии с количеством уроков.

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

Задачи:

- дать представление о ментальной арифметике и основах системы счета на соробане;
- развивать пространственное воображение обучающихся, абстрактное, логическое мышление
- обогатить арифметические представления школьников, формировать некоторые основные понятия: «сложение», «вычитание», «больше», «меньше», «состав числа», «разряды чисел»
- Формирование умений соотносить количество и число

- Развивать умение применять навыки арифметического счета при решении практических задач
- развитие навыков воображения, восприятия, умения работать и отдыхать, переключаясь на другое задание
- развивать скорость мышления и скорость обработки информации
- развивать концентрацию зрительного и слухового внимания
- развивать все виды памяти: зрительная (фотографическая), аудиальная (слуховая), кинетическая (мышечная)
- развивать наблюдательность, самостоятельность, находчивость, сообразительность;
- обогащать словарный запас;
- воспитывать уважение к окружающим, доброжелательность;
- формирование коммуникативных умений, развитие навыков сотрудничества.

Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у обучающихся появляется реальная возможность проявиться, работая в зоне ближайшего развития каждого ребенка, поднять авторитет даже самого слабого ученика. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы. Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение.

Решая проблему развития пространственного мышления, в русле методической концепции развивающего обучения младших школьников математике, данный кружок направлен на развитие у учащихся образного (пространственного) мышления, повышения скорости мышления, а также использование на практике приемов умственной деятельности: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение. Формировать у детей способность быстро принимать решения в нестандартных ситуациях. Программа кружка также способствует развитию всех видов памяти и повышению

концентрации внимания.

II. Особенности Программы кружка «Ментальная арифметика» для дошкольников

Особенностью методики является то, что на каждом занятии дети считают при помощи специального инструмента - соробан. Счет производится пальцами обеих рук. Ассиметричная постановка пальцев в этой методике приводит к тому, что каждый решенный пример по сути является упражнением для развития межполушарных связей (*кинезиология*- наука о развитии умственных способностей через движения). После закрепления умений считать при помощи соробана, дети переходят на воображаемый соробан и решают примеры, мысленно перемещая косточки. Это и есть ментальный счет, который позволяет решать примеры на большой скорости. Это происходит потому, что при счете в уме обязательно фиксируется промежуточный результат и только потом производится следующее действие, при ментальном счете ребенок перемещает косточки, выполняет все действия без остановки и только в конце считывает ответ.

Ментальный счет, по данной Программе, идет согласно четкого плана, начиная с первого урока. Помимо новой темы на *соробане*, на каждом уроке дети решают запланированную тему ментально. При этом и в домашнем задании предусмотрены упражнения для закрепления ментального счета по этой теме. То есть работа по развитию ментального счета ведется систематически, что делает этот процесс наиболее легким для усвоения. Кроме этого, в программе предусмотрено поэтапное знакомство с двузначными числами, так, дети отдельно проходят числа от 11 до 19, от 21 до 29 и т.д. Это позволяет детям лучше понимать состав чисел, безошибочно их прочитывать и записывать. Также в программе предусмотрены упражнения для развития скорости письма - дети учатся быстро и правильно записывать числа, что является хорошей подготовкой для начала обучения в школе.

Обязательным элементом урока являются диктанты. Это упражнения на развитие слуховой памяти, концентрации внимания и скорости мышления. Для того, чтобы обучающиеся тренировались и дома, в методику включены аудио-

диктанты - записи этих упражнений, которые дети регулярно выполняют дома. И среди них есть один уникальный диктант, которого нет больше нигде (*диктант на память*). Он направлен на увеличение объема памяти и способность удерживать в голове как можно дольше полученную информацию. Кроме этого, в данной методике сделан акцент на развитии фотографической памяти. В процессе решения примеров дети запоминают не одно число. А ряд чисел с их знаками.

И на уроках, и дома ребята выполняют специальные упражнения, которые развивают мелкую моторику, одновременно закрепляют новую тему и способствуют развитию скорости мышления. Они называются *фундаментальными*. Также, для увеличения скорости вычислений, выполняются специальные примеры - упражнения на тренажере.

Работа по развитию скорости мышления ведется постоянно через установку нормативов. Они позволяют повышать скорость вычисления примеров постепенно в комфортных для детей условиях.

Таким образом, в результате выполнения всех выше перечисленных элементов каждый урок имеет свой цифровой эквивалент - показатели успеваемости детей, по которым делаются выводы о том, на каком элементе урока у ребенка возникают трудности и как их можно устранить, на чем сделать акцент при работе дома.

Важной частью методики является работа с родителями, так как Ментальная Арифметика является *партнерской программой* - в случае, когда родители вовлечены в процесс обучения, результаты детей значительно выше.

III. Общая характеристика программы кружка «Ментальная арифметика»

Урок содержит в себе множество различных элементов, каждый из которых имеет определенные цели и задачи. Чтобы сделать этот процесс интересным, - разработаны специальные игры. Их отличие в том, что игровая методика у нас подразумевает тоже выполнение упражнений и решение примеров, но в более интересной для детей форме.

Уроки расписаны поэтапно, весь необходимый объем примеров имеется в учебнике. Интеллектуальная деятельность, основанная на активном мышлении, поиске способов действий, при соответствующих условиях может стать привычной для

детей. Формы организации учеников разнообразны: игры проводятся со всеми, с группой и индивидуально. Педагогическое руководство состоит в создании условий проведения кружка, поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы.

На данном кружке формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения. В ходе решения задач дети учатся быть концентрированными на поставленной задаче, не отвлекаться и быстро выполнять упражнения. Дети самостоятельно проверяют свои работы и работы друг друга.

Участники программы: дети от 6 до 7 лет.

Сроки реализации: 1 учебный год.

Принципы реализации программы:

- учет современных требований;
- учет возрастных особенностей;
- доступность;
- последовательность;
- системность;
- эффективность;
- системно-деятельностный подход;
- управляемость образовательным процессом.

Приемы и методы обучения:

- словесные: рассказ, объяснение, тренировки, поощрение;
- наглядные: демонстрация;
- практические: упражнения, диктанты;
- аналитические: наблюдение, сравнение, самоанализ.

Курс позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся.

Содержание программы

Программа состоит из первой ступени – сложение и вычитание.

Каждый урок содержит:

Упражнение на развитие фотографической памяти – диктант с флешкартами.

Упражнение на развитие слуховой памяти и концентрации внимания – диктанты.

Упражнение для развития скорости мышления - решение примеров на время (система нормативов выстроена таким образом, что времени всегда чуть меньше, чем могут сделать дети).

Упражнения для развития мелкой моторики - фундаментальные упражнения.

Упражнение на увеличение объема памяти - диктант на память.

Упражнение на развитие образного мышления - ментальный счет.

Занятия проходят два раза в неделю. На уроке все эти элементы проходят друг за другом, формируя у детей способность быстро переключаться с одного вида деятельности на другой. Продолжительность урока 60 минут с учетом перерыва, у детей формируется способность заниматься длительное время, повышается работоспособность. Домашнее

задание в этой методике расписано на каждый день, что закладывает у ребенка чувства ответственности и самостоятельности.

Тематический план обучения для младших групп

урок	время*	тема урока	ментальный счет
1	50 мин	Старшие товарищи +4 2ДЗР	МТ -1 1Д4Р, Пр +/-2Д5Р
2	50 мин	Закрепление старшие товарищи +4 2Д4Р	МТ -1 1Д4Р, Пр +/-2Д5Р
3	50 мин	Старшие товарищи +3 1ДЗР	МТ свод. 1Д4Р, 2Д2Р
4	50 мин	Закрепление старшие товарищи +3 1Д4Р	МТ свод. 1Д4Р, 2Д2Р
5	50 мин	Старшие товарищи +3 2ДЗР	МТ свод. 1Д5Р, 2Д3Р
6	50 мин	Закрепление старшие товарищи +3 2Д4Р	МТ свод. 1Д5Р, 2Д4Р
7	50 мин	Старшие товарищи +2 1ДЗР	СТ +9 1Д5Р, 2Д2Р
8	50 мин	Закрепление старшие товарищи +2 1Д4Р	СТ +9 1Д5Р, 2Д3Р
9	50 мин	Старшие товарищи +2 2ДЗР	СТ +8 1Д5Р, 2Д2Р
10	50 мин	Закрепление старшие товарищи +2 2Д4Р	СТ +8 1Д5Р, 2Д3Р
11	50 мин	Старшие товарищи +1 1ДЗР	СТ +7 1Д5Р, 2Д2Р
12	50 мин	Закрепление старшие товарищи +1 1Д4Р	СТ +7 1Д5Р, 2Д3Р
13	50 мин	Старшие товарищи +1 2ДЗР	СТ +6 1Д5Р, 2Д2Р
14	50 мин	Закрепление старшие товарищи +1 2Д4Р	СТ +6 1Д5Р, 2Д3Р
15	50 мин	Микс +6 1ДЗР	СТ +5 1Д5Р, 2Д2Р
16	50 мин	Закрепление микс +6 1Д4Р	СТ +5 1Д5Р, 2Д3Р
17	50 мин	Микс +6 2ДЗР	СТ +4 1Д5Р, 2Д2Р

18	50 мин	Закрепление микс +6 2Д4Р	СТ +4 1Д5Р, 2Д3Р
19	50 мин	Микс +7 1Д3Р	СТ +3 1Д5Р, 2Д2Р
20	50 мин	Закрепление микс +7 1Д4Р	СТ +3 1Д5Р, 2Д3Р
21	50 мин	Микс +7 2Д3Р	СТ +2 1Д5Р, 2Д2Р
22	50 мин	Закрепление микс +7 2Д4Р	СТ +2 1Д5Р, 2Д3Р
23	50 мин	Микс +8 1Д3Р	СТ +1 1Д5Р, 2Д2Р
24	50 мин	Закрепление микс +8 1Д4Р	СТ +1 1Д5Р, 2Д3Р
25	50 мин	Микс +8 2Д3Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д3Р
26	50 мин	Закрепление микс +8 2Д4Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д3Р
27	50 мин	Микс +9 1Д3Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р
28	50 мин	Закрепление микс +9 1Д4Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р
29	50 мин	Микс +9 2Д3Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д5Р
30	50 мин	Закрепление микс +9 2Д4Р	СТ + свод. 1Д5Р, 2Д5Р
31	50 мин	Старшие товарищи -9 1Д3Р	МФ +6 1Д5Р, 2Д3Р
32	50 мин	Старшие товарищи -9 2Д3Р	МФ +6 1Д5Р, 2Д4Р
33	50 мин	Старшие товарищи -8 1Д3Р	МФ +7 1Д5Р, 2Д3Р
34	50 мин	Старшие товарищи -8 2Д3Р	МФ +7 1Д5Р, 2Д4Р
35	50 мин	Старшие товарищи -7 1Д3Р	МФ +8 1Д5Р, 2Д3Р
36	50 мин	Старшие товарищи -7 2Д3Р	МФ +8 1Д5Р, 2Д4Р
37	50 мин	Старшие товарищи -6 1Д3Р	МФ +9 1Д5Р, 2Д3Р
38	50 мин	Старшие товарищи -6 2Д3Р	МФ +9 1Д5Р, 2Д4Р
39	50 мин	Старшие товарищи -5 1Д3Р	МФ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р
40	50 мин	Старшие товарищи -5 2Д3Р	МФ + свод. 1Д5Р, 2Д4Р

41	50 мин	Старшие товарищи -4 1ДЗР	МФ + свод. 1Д6Р, 2Д5Р
42	50 мин	Старшие товарищи -4 2ДЗР	МФ + свод. 1Д6Р, 2Д5Р
43	50 мин	Старшие товарищи -3 1ДЗР	СТ -9 1Д5Р, 2ДЗР
44	50 мин	Старшие товарищи -3 2ДЗР	СТ -9 1Д5Р, 2Д4Р
45	50 мин	Старшие товарищи -2 1ДЗР	СТ -8 1Д5Р, 2ДЗР
46	50 мин	Старшие товарищи -2 2ДЗР	СТ -8 1Д5Р, 2Д4Р
47	50 мин	Старшие товарищи -1 1ДЗР	СТ -7 1Д5Р, 2ДЗР
48	50 мин	Старшие товарищи -1 2ДЗР	СТ -7 1Д5Р, 2Д4Р
49	50 мин	Микс -6 1ДЗР	СТ -6 1Д5Р, 2ДЗР
50	50 мин	Микс -6 2ДЗР	СТ -6 1Д5Р, 2Д4Р
51	50 мин	Микс -7 1ДЗР	СТ -5 1Д5Р, 2ДЗР
52	50 мин	Микс -7 2ДЗР	СТ -5 1Д5Р, 2Д4Р
53	50 мин	Микс -8 1ДЗР	СТ -4 1Д5Р, 2ДЗР
54	50 мин	Микс -8 2ДЗР	СТ -4 1Д5Р, 2Д4Р
55	50 мин	Микс -9 1ДЗР	СТ -3 1Д5Р, 2ДЗР
56	50 мин	Микс -9 2ДЗР	СТ -3 1Д5Р, 2Д4Р
57	50 мин	Переход через 50 (+9,8,7,6,5)	СТ -2 1Д5Р, 2ДЗР
58	50 мин	Закрепление Переход через 50 (+9,8,7,6,5)	СТ -2 1Д5Р, 2Д4Р
59	50 мин	Переход через 50 (+4,3,2,1)	СТ -1 1Д5Р, 2ДЗР
60	50 мин	Закрепление Переход через 50 (+4,3,2,1)	СТ -1 1Д5Р, 2Д4Р
61	50 мин	Переход через 50 МИКС (+9,8,7,6)	СТ - свод. 1Д5Р, 2ДЗР
62	50 мин	Закрепление Переход через 50 МИКС (+9,8,7,6)	СТ - свод. 1Д5Р, 2ДЗР
63	50 мин	Переход через 50 (-9,8,7,6,5)	СТ - свод. 1Д5Р, 2Д4Р

64	50 мин	Закрепление Переход через 50 (-9,8,7,6,5)	СТ - свод. 1Д5Р, 2Д4Р
65	50 мин	Переход через 50 (-4,3,2,1)	МФ -6 1Д5Р, 2Д3Р
66	50 мин	Закрепление Переход через 50 (-4,3,2,1)	МФ -6 1Д5Р, 2Д4Р
67	50 мин	Переход через 50 МИКС (-9,8,7,6)	МФ -7 1Д5Р, 2Д3Р
68	50 мин	Закрепление Переход через 50 МИКС (-9,8,7,6)	МФ -7 1Д5Р, 2Д4Р
69	50 мин	Переход через 100 (+9,8,7,6,5)	МФ -8 1Д5Р, 2Д3Р
70	50 мин	Закрепление Переход через 100 (+9,8,7,6,5)	МФ -8 1Д5Р, 2Д4Р
71	50 мин	Переход через 100 (+4,3,2,1)	МФ -9 1Д5Р, 2Д3Р
72	50 мин	Закрепление Переход через 100 (+4,3,2,1)	МФ -9 1Д5Р, 2Д4Р

Результаты работы

- развитие умений быстрого устного счета (любые примеры на сложение и вычитание однозначных, двузначных и трехзначных чисел на соробанае, умение считать ментально однозначные и двузначные числа в 5 действий);
- понимание сути арифметических действий;
- более высокий уровень концентрации и распределения внимания;
- развитие памяти: зрительной, слуховой, двигательной, фотографической, логической и других.
- синхронизация обоих полушарий
- совершенствование мышления.
- развитие мелкой моторики

В результате обучения по данной программе обучающиеся:

- Легко будут справляться с решением примеров.
- увеличат скорость и качество запоминания текстов.
- научатся быстро запоминать даты, правила, определения, словарные слова.

Мониторинговая карта по ментальной арифметике для детей 5-6 лет 20 ____ - 20 ____ уч. год

№ п/п	ФИ ребёнка	Умеет считать до 10		Набирает числа на соробанае до 100		Умеет записывать числа		Имеет представление о составе числа		Умеет складывать и вычитать с помощью соробана		Умеет складывать и вычитать в уме	
		начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года	начало года	конец года

Высокий уровень – 3 балла. Показатель сформирован (Достаточный уровень) – наблюдается в самостоятельной деятельности ребенка, в совместной деятельности со взрослым.

Средний уровень – 2 балла. Показатель в стадии формирования (уровень, близкий к достаточному) - проявляется неустойчиво, чаще при создании специальных ситуаций, провоцирующих его проявление: ребёнок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов взрослого, даёт аналогичные примеры. Оценки «достаточный уровень» и «близкий к достаточному» отражают состояние нормы развития и освоения Программы.

Низкий уровень – 1 балл. Показатель не сформирован (недостаточный уровень) — не проявляется ни в одной из ситуаций, на все предложения взрослого ребёнок не даёт положительного ответа, не в состоянии выполнить задание самостоятельно.