

*Волгапкина Татьяна Михайловна,*  
*воспитатель*  
*МАДОУ «Детский сад № 42» г. о. Саранск*

## **ЭЛЕМЕНТЫ МЕНТАЛЬНОЙ АРИФМЕТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

В педагогических методиках воспитания всегда найдется место для неординарных форм и методов развития, а детям всегда нравится что-то новое, необычное. Поэтому для всестороннего развития детей я выбрала интересную тему: «Элементы ментальной арифметики в образовательной деятельности дошкольников».

В рамках федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, который предполагает непрерывную образовательную деятельность, я разработала дополнительный курс развития дошкольников с использованием элементов ментальной арифметики. Этот курс охватывает не только математическую область, но и помогает ребенку в других образовательных сферах.

Что такое арифметика, знает каждый. Но что такое ментальная арифметика? Это уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, 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.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4 – 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.

Польза ментальной арифметики. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое из них позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое же – в ответе за логическое мышление.

Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая из них, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Задача ментального развития – заставить весь мозг принимать участие в образовательном процессе. Как же достигнуть таких результатов? Это возможно при выполнении математических операций на абакусе обеими руками.

Ментальная арифметика способствует освоению быстрого счета, а также развитию и совершенствованию аналитических навыков; совместной работы правого и левого полушарий мозга; наиболее полному раскрытию

интеллектуального и творческого потенциала; развитию уверенности в собственных силах; улучшению внимательности и концентрации; развитию способностей к изучению иностранных языков.

Цели и результаты методики. Тренировка мозга для максимальной скорости восприятия и обработки любой информации.

Главными задачами ментальной арифметики являются:

1. Развитие воображения и логики. Дети начинают обучение, пользуясь специальными счетами (в Китае их называют «абакус», в Японии – «соробан»). Постепенно они закрепляют образ этого инструмента в уме и работают, подключая воображение. На многочисленных видеозаписях процесса обучения можно заметить, что ребенок делает движения пальцами, передвигая воображаемые кости.

2. Развитие обоих полушарий мозга. Вычисления – это логичные, рациональные действия, то есть задача левого полушария мозга. А воображение и креативное мышление – это уже правое полушарие. Совмещая рациональное и творческое, ментальная арифметика помогает развить оба полушария и за счет этого добиться больших успехов в решении математических задач.

3. Улучшение памяти. Ребенок запоминает новую технику, образ счетов, множество определенных манипуляций. Все это активно тренирует память.

Если интенсивно работать в этом направлении с детства, то в будущем запоминать большие объемы информации для него не составит труда.

4. Тренировка концентрации внимания и упорство. Такая необычная и сложная техника вычисления требует полной сосредоточенности, поэтому ребенок с самого первого занятия тренирует выдержку и силу воли для достижения результата. Он учится терпению и упорству.

5. Развитие математических способностей. Я отнесла этот пункт в конец списка, поскольку ментальная арифметика – это комплекс навыков и умений, предполагающий общее развитие интеллекта. Но все же курс сосредоточен именно на математических вычислениях и существенно облегчит ребенку процесс обучения математике в школе.

Методика проведения занятий. На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется абакус (счеты). В дальнейшем дети производят вычисления в уме, создавая мысленный образ абакуса. Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение в занятие интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга. Развитые интеллектуальные способности детей являются прочной основой для успешной учебы и творческого развития.

Косточки на абакусе специально заострены, чтобы дети, перебирая их, развивали мелкую моторику.

Изучение абакуса с помощью техники двух рук позволяет стимулировать тактильные, зрительные и слуховые ощущения, воображение, образное мышление ребенка.

Когда все чувства стимулируются одновременно, интеллект человека развивается гораздо быстрее.

В работе с абакусом и приемами работы на нем я рассказываю детям сказку про двух братьев. Именно эта сказка помогает обучить детей правильным приемам и навыкам счета на абакусе.

«Младший был проказник и шалун, который очень любил играть в игрушки, но забывал их складывать на место (показываю большой палец). А его старший брат был очень аккуратный, он все всегда убирал на место. Бывало, выскочит на улицу младший и давай играть: поиграл машинкой – бросил, мячик взял – бросил, на самокате прокатился – тоже бросил (большим пальцем поднимаю земные косточки вверх). Старший же брат ходит за ним и все собирает, на место складывает (опускаю косточки указательным пальцем). Были у старшего брата и свои игрушки. Он с ними очень аккуратно обращался, складывал высоко на полку так, что младшему их было не достать. Возьмет конструктор (опускаю указательным пальцем небесную косточку), поиграет и на место кладет (поднимаю).

С тех пор и повелось, что старший брат за небесные косточки отвечает да за порядок на земле. А младший брат только разбрасывает все.

Малыши изучают 4 уровня сложения и вычитания (всего в ментальной арифметике 10 уровней) – простое сложение и вычитание (просто), помощь брата (братья), помощь друга (друзья) и комбинированный метод (брат + друг).

На помощь опять приходят стихотворные строки:

Если «просто» мы не можем,  
Значит «братик» нам поможет.  
Если «брат» не сможет вдруг,  
То поможет добрый «друг».  
Если «друг» не смог никак,  
То поможет «друг + брат»!

Технология «Ментальная арифметика» для дошкольников – это хорошее начало образования малыша. Ребенок воспринимает абакус как игрушку. В этом возрасте у детей преобладает наглядно-образное мышление, абакус является идеальным инструментом для его развития. Он позволяет показать ребенку наглядно, в чем смысл сложения и вычитания. Ребенок учится, играя со счетами.

Из опыта работы кружка «Ментальное развитие»

*Метапредметные связи при реализации программы:*

1. «Развитие речи». На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. «Ознакомление с окружающим миром». Для занятий подбираются сюжеты, близкие опыту ребенка, что позволяет уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

3. «Сенсорное воспитание». Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении.

4. «Музыкальное воспитание». Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

5. «Физическая культура». Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

Работу я начала с того, что познакомила своих воспитанников с понятием «ментальная арифметика». Рассказала, что такое ментальная арифметика, что ребят ждут увлекательные, интересные игры и занятия, какой их ждет результат. Перед работой на абакусе мы подготавливаем и тренируем свои пальчики, используя пальчиковую гимнастику, такую как «птичка и цветок», «пространственное рисование». Эти пальчиковые упражнения не только развивают мелкую моторику рук, но и полезны для координаций движений детей.

Занятия по технологии «Ментальная арифметика» строятся в доступной и интересной для дошкольников форме, с постоянной сменой видов деятельности.

Основной вид деятельности на занятиях по ментальной арифметике – счет на абакусе. Дети считают разными способами: на слух, на специальных карточках с заданиями, у доски, на демонстрационном абакусе, на ментальной флэш-карте (это графическое изображение абакуса, с помощью которого дети представляют, как передвигают косточки на счетах).

Ребенок все время вовлечен в активную деятельность.

Задачи представлены в виде игры. Кроме счета, есть и другие дополнительные занятия для развития внимания, памяти, мышления, логики.

В своей практике я использую различные упражнения:

1. Мозговая гимнастика, так называемая «гимнастика мозга», упражнения которой активизируют полноценную работу левого и правого полушария, помогают управлять эмоциональными, физическими и умственными навыками и способностями. Данная гимнастика способствует лучшему восприятию информации. («Перекрестные шаги», «Ленивая восьмерка», игра «Робот»).

2. Кинезиологические упражнения, улучшают мыслительную деятельность, повышают стрессоустойчивость, способствуют самоконтролю. («ухо – нос – хлопок»); развивает моторику и тактильные ощущения. («Колечко», «Кулак – ребро – ладонь»).

3. Лабиринты, способствуют развитию логического и пространственного мышления, учат ребенка анализировать, развивают внимание.

4. «Головоломки» («Танграм», «Дорисуй домик», «Волшебное дерево»).

5. Таблицы Шульте, помогают определить устойчивость внимания и динамику работоспособности. («Красный, черный», «Покажи и назови правильно»).

6. Рисование двумя руками (одновременно).

7. Дети дополнительные задания воспринимают как отдых. Кричат «ура!» и проходят очередной лабиринт. Они постоянно вовлечены в процесс.

Мною разработано тематическое годовое планирование с использованием ментальной арифметики в образовательной деятельности.

Продумана структура непрерывной образовательной деятельности дошкольников с использованием элементов ментальной арифметики:

1. Разминка и приветствие.

2. Выполнение фундаментального упражнения (тренировка пальцев).

3. Новая тема или закрепление пройденного материала.

4. Работа с тренажером.

5. Решение примеров на абакусе.

6. Перерыв.

7. Работа с карточками (флеш-карты, таблица Шульте).

8. Задания на логику.

9. Ментальный счет.

10. Домашнее задание.

Для отслеживания результатов образовательной деятельности мною была проведена диагностика воспитанников группы на начало работы по выбранной теме и в ходе ее реализации. Отмечу, что показатели в ходе реализации проекта изменились в лучшую сторону.

Для более успешной работы мной создана картотека игр на развитие внимания, памяти, мышления, логики.

Отличные результаты методика дает в сфере всестороннего развития личности. Кроме того, во время занятий ментальной арифметикой активизируется потенциал маленького человека. Это способствует формированию здоровой и успешной натуры, у которой имеется надежный и крепкий фундамент, позволяющий без особых усилий вступить во взрослую жизнь.