**Ментальная арифметика как средство развития интеллектуальных способностей дошкольников.**

Подготовила: Латкина Наталья Александровна, воспитатель МБДОУ «Детский сад №23 «Золотой ключик»»

**Слайд 1**

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребёнка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов.

Потребность общества в людях, умеющих нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растёт.

В современном мире математике отводится ответственная роль в развитии и становлении активной, самостоятельно мыслящей личности, готовой конструктивно и творчески решать возникающие перед обществом задачи. Это обусловлено *«математизацией»* и *«компьютеризацией»* всех сфер жизнедеятельности человека. Именно поэтому развитие **элементарных** математических представлений у детей дошкольного возраста имеет большую ценность – в процессе познания происходит интенсивное умственное развитие ребенка, его познавательных интересов и любознательности, логических операций *(сравнение, обобщение, классификация)*.

**Слайд 2**

И на сегодняшний день одним из эффективных путей решения данной задачи являются занятия **ментальной арифметикой**.

**Слайд 3**

Что такое арифметика, знает каждый. Но что такое ментальная арифметика?

Ментальная арифметика – это программа развития умственных способностей и творческого потенциала детей с помощью арифметических вычислений на японских счётах Абакус, решение нестандартных задач, выполнение творческих заданий.

**Слайд 4**

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. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое из них позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление, левое в ответе за логическое мышление.

**Слайд 5**

**Таким образом, ментальная арифметика способствует:**

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;

– наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;

– развитию уверенности в собственных силах;

– улучшению внимательности и концентрации.

**Слайд 6**

Немного истории возникновения.

Новаторская методика была придумана турком Шеном. В основу ее положен древний абакус – счеты, придуманные в Китае, еще пять тысячелетий назад. Позже японцами они были не раз усовершенствованы, и сегодня мы пользуемся технической доработкой абакуса – калькулятором.

Однако устройство древних счетов, по мнению экспертов, оказалось более полезным для детей. Их использование в образовательном процессе и способствовало формированию новой программы, которая получила название *«****ментальная арифметика****».*

**Слайд 7**

**Ментальная арифметика** является одной из самых молодых и перспективных методик **детского образования**. Она способна развить умственные способности ребенка настолько, что любые **арифметические** задачи станут для него простым и быстрым вычислением в уме.

Сегодня по технологии «Ментальная арифметика» обучаются дети в 57 странах мира (включая США, Канаду, Великобританию, Австралию и др.). В нашей стране технология «Ментальная арифметика» появилась совсем недавно, около пяти лет назад.

**Слайд 8**

Основной вид деятельности в **ментальной арифметике — счет на абакусе**.

Абакус представляет собой рамку, в которую вставлены спицы, поделенные поперек продольной планкой. На каждом ряду спиц нанизаны косточки. На каждой спице всего пять косточек в одном ряду. Косточки, расположенные под разделительной планкой, мы с детьми называем *«Земные»*, а над ней – *«Небесные»*. Костяшки, расположенные под разделительной планкой, это *«1»*, а над ней – *«5»*. Такое расположение *(4+5=9)* дает возможность представить на линейке все цифры от 0 до 9.

Абакус исключает путаницу при вычислениях, так как дает однозначное представление о цифрах. Ни одну цифру нельзя отложить на счетах двумя способами, что делает **арифметические** действия доступными для понимания детей. Абакус является самыми доступными счетами для человеческого зрительного восприятия.

**Слайд 9**

Методика **ментального** счета предусматривает определенное движение пальцами. Нижние косточки добавляют большим пальцем, а вычитают указательным. Верхние косточки добавляют и вычитают только указательным пальцем. Если ребенок набирает одной рукой, то второй рукой должен держать абакус за края, так же двумя пальцами, не закрывая обзор.

*Дети запоминают стихотворение:*

Что б прилежно посчитать –

Нужно пальчики размять:

Вверх — большой, вниз — указательный,

Вместе — крабик замечательный.

Все движения у детей должны быть доведены до автоматизма, чему содействует их многократное повторение.

**Слайд 10**

Зачем это нужно ребенку?

Известно, что у человека правое полушарие мозга отвечает за творчество, восприятие и создание образов, а левое – за логику. Работая левой рукой, мы *«включаем»* правое полушарие, правой рукой – левое. Синхронная работа обоих полушарий дает огромный потенциал для развития ребенка.

Основным принципом **ментальной арифметики** является задействование в работе всего головного мозга в образовательном процессе.

Меня очень заинтересовала данная технология. Изучив теоретические аспекты, я прошла курсы по обучению ментальной арифметике и веду индивидуальную работу с одарёнными детьми по данному направлению в нашем **детском саду.**

Цель данной программы - гармоничное развитие умственных и творческих способностей детей, позволяющая ещё в большей степени раскрыть потенциал ребёнка. Создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

Занятия проводятся не реже 2-х раз в неделю.

**Слайд 11**

Дети считают разными способами: на слух, на демонстрационном абакусе, с помощью флеш - карт (это графическое изображение абакуса), с помощью которых дети представляют, как передвигаются косточки на счетах, на ментальном уровне.

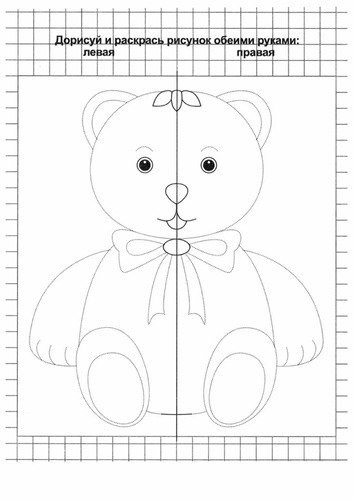
Ребенок все время вовлечен в активную деятельность. Задачи представлены в виде игры.

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

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. Занятие состоит не только из счетов, но и упражнений на развитие логики, мышления, воображения. Если на занятиях дети будут только считать и представлять абакус в уме, то через месяц счёты перестанут их занимать. Поэтому, чтобы усилить эффект, требуется что-то новое и динамичное.

**Слайд 12**

На каждом занятии кроме работы с абакусами мы выполняем различные задания для мыслительной деятельности. **Так мы рисуем одновременно двумя руками.**

Сначала берутся простые фигуры (круг, восьмерка, звездочка), две руки рисуют симметрично и зеркально. Затем добавляются подготовленные симметричные изображения, разделенные пополам, которые нужно обвести двумя руками одновременно.

**Прописи для двух рук**

Этот цикл упражнений состоит из симметричных рисунков, которые надо обводить одновременно двумя руками. Рисование одновременно двумя руками позволяет улучшить у ребенка память, внимание, пространственные представления, мелкую моторику, снижает утомляемость, повышает способность к произвольному контролю.   
Во время выполнения этих упражнений эффективно развивается межполушарное взаимодействие, которое является основой развития интеллекта. Кроме того, происходит тренировка периферического поля зрения, необходимого для быстрого чтения. При правильном выполнении этих упражнений расслабляются мышцы глаз, что способствует укреплению зрения ребенка.   
Рисовать надо карандашами или фломастерами. Для правильного выполнения задания надо стремиться фиксировать взгляд на центральной линии рисунка, стараясь боковым зрением охватить его целиком.

**Слайд 13**

**Таблицы Шульте**. Данные упражнения позволяют расширить фокус зрения и поддерживать тонус мышц глаз. А также развивают внимательность и способность замечать как можно больше деталей вокруг себя.

Методика представляет собой таблицы из матрицы, которые состоят из 25 клеток (5 по вертикали и 5 по горизонтали). В каждую клетку произвольно вписаны цифры от 1 до 25. Задача: как можно быстрее найти все цифры. В дальнейшем усложняем, найти цифры в обратной последовательности.

Таблицы Шульте использую почти каждое занятие, здесь важна регулярность, если вначале дети находят все 25 чисел за 2 минуты, то к концу уже выполняют это упражнение за несколько секунд.

**Упражнения на тренировку памяти** - зрительной и слуховой. Для развития зрительной памяти используются карточки с цифрами, которые нужно запомнить в той же последовательности, в которой они написаны. Для слуховой памяти зачитываются несвязанные слова, их нужно запоминать в виде словосочетаний, то есть каждую пару слов связать между собой в ассоциации.

**Слайд 14**

**Кинезиологические упражнения.** Эти упражнения на активацию межполушарного взаимодействия и синхронизацию работы полушарий. Они развивают не только моторику рук, но и улучшают мыслительную деятельность, повышают стрессоустойчивость, способствуют самоконтролю.

Приведу пример некоторых упражнений.

Упражнение «Дорожка». Правая рука ладонью к себе, указательный палец выпрямлен. Большой палец левой руки кладем на указательный правой, а затем вытягиваем указательный палец левой и кладем на него большой правой руки. Продолжаем «дорожку». Для усложнения можно делать поочередно со всеми пальцами (указательным, средним, безымянным, мизинцем).

Упражнение «Голова-животик». Кладем ладонь правой руки на макушку, ладонь левой — на живот. Необходимо левой рукой выполнять круговые движения, а правой — легко похлопывать по голове. Потом руки меняем.

Упражнение «Шалость» Правой рукой показать «окей» (большой и указательный свернуты в колечко, остальные пальцы выпрямлены), левой рукой показываем «мир» (рука собрана в кулак, два пальца указательный и средний выпрямлены вверх, как вилка). Потом руки меняем. Для усложнения можно добавить хлопок. Повторить 6–8 раз.

Обязательно **работаем с абакусом**, что позволяет развивать мелкую моторику рук и гармонично развивать умственные способности. (видео счёта на абакусе).

**Слайд 15**

На каждом занятии провожу различные задания на развитие памяти, например **игра «Матрица памяти»**. Она построена на простом и понятном алгоритме, необходимо запоминать расположение указанных объектов. Готовим квадрат 3на 3 или 4 на 4 и закрашиваем квадратики в произвольной форме. Показываю 3-5 секунд этот квадрат, а дети отмечают на своих заготовленных квадратах. (фото)

**Слайд 16**

Следующее, это **цветные картинки**. У меня цветная картинка, а у детей чёрно-белая. Также показываю цветную картинку несколько секунд и убираю. Задача детей – обозначить цвета, которые они запомнили в своём черно- белом варианте. Но не нужно закрашивать полностью, а только обозначить чёрточками.

**Слайд 17**

**Упражнение тест «Струпа».**

Это упражнение мы только пробуем, т.к. это для читающих детей. Детям интересно это сложнейшее задание, связанное с работой нашего мозга. А всего то и нужно называть цвет, не читая слово. Попробуйте сами.



Трудно, не правда ли! Смотря на слово, мы, вольно или невольно, читаем его. И когда нас просят назвать цвет, первым в голову приходит именно прочитанный, а вовсе не фактический. Почему так происходит? На самом деле у учёных пока нет однозначного ответа. Точно установлено, что за распознавание цветов и за чтение отвечают разные доли мозга. И это ещё одно упражнение на развитие обоих полушариев мозга.

Также мы играем в игры, которые тренируют память, логику или скорость. «Скоростные колпачки», «Мемо», «Танграм», «Колумбово яйцо».

В итоге, каждое занятие насыщено работой по полноценному интеллектуальному развитию детей. Освоение ментальной арифметики способствует активизации зрительной и слуховой памяти, концентрации внимания, совершенствованию смекалки, интуиции, креативному мышлению, проявлению уверенности в себе и самостоятельности в реализации способностей в будущем.

**Слайд 18**

Таким образом, **ментальная арифметика** может стать для дошкольников не просто предметом по освоению вычислительных навыков, но и одной из ступеней к формированию всесторонне развитой личности. Максимальный потенциал мозга, который *«включается»* во время занятий, позволяет воспитать здорового и успешного ребенка, маленького гения, который, получив такую надежную точку опоры, в будущем способен перевернуть мир.