

Консультация для воспитателей «Ментальная арифметика»

Дошкольный возраст - это уникальный период для развития личности. Ведь именно в этот период у детей формируются представления об окружающем мире, происходит его интеллектуальное и психическое развитие. Самое важное средство интеллектуального развития дошкольника, его познавательных и творческих способностей

- формирование математических представлений. В процессе обучения математики дошкольники получают первые представления о математических понятиях.

Математика одна из немногих дисциплин, которая охватывает разные стороны личности детей. В процессе формирования элементарных математических представлений и обучения у дошкольников активно развиваются все познавательные процессы: речь, мышление, память, восприятие, представление.

У детей дошкольного возраста присутствует недостаток концентрации внимания и мотивации к обучению. Поэтому дошкольников сложно заинтересовать в изучении какого-либо предмета и распознать склонности к каким – либо наукам. Эту проблему могут помочь решить занятия ментальной арифметикой.

Многими зарубежными исследователями уже была доказана польза от занятий ментальной арифметикой, и теперь постепенно и в нашей стране она завоевывает популярность.

Буквально через несколько занятий гибкий ум ребёнка становится способен воспринимать больше информации, выполнять несложные спортивные упражнения параллельно со счётом и быстро переходить от вычислений к творческой нагрузке — песням, танцам и др. Чередование заданий и необходимость многозадачности равномерно развивают оба полушария и межполушарные нейронные связи.

Умение считать в уме поможет ребёнку со временем покорить любые высоты в учёбе или творчестве, поскольку ничто не развивает оба полушария мозга лучше. Данная способность стимулирует работу всего мозга в процессе обучения и усвоения материала. Дети преуспевают в арифметике и не только! Поскольку у них значительно увеличивается память, а также способность к восприятию информации.

С чего же надо начинать обучение счёту?

Ментальная арифметика – это способ развития детского интеллекта с помощью быстрого счёта в уме. Сначала ребенок учится считать на счетах - абакус и тренирует мелкую моторику рук. Затем счета убирают, ребенок представляет их в голове — считает ментально. Развивает воображение и креативность. Это технология развития умственных способностей, которая учит детей гармонично использовать свои возможности и развивает оба полушария мозга. Данная технология используется более 2000 лет в 52 странах мира и миллионы счастливых родителей уже успели убедиться в ее эффективности. Именно ментальная арифметика может открыть в ребенке не только таланты математика, но и художника, музыканта или даже поэта.

Обучение ментальной арифметике - это вид обучения, приносящий реальные результаты в развитии детей. Ментальная арифметика не просто учит детей считать, но и занимается их всесторонним развитием. Дети, занимающиеся ментальной арифметикой, не только обучаются быстрому счёту, в уме, но и за счет расширения поля зрения у них быстро увеличивается и скорость чтения, в результате системной тренировки нейронных связей усиливается способность к обширному восприятию информации значительно

опережая своих сверстников. Работа по данной методике способствует значительному развитию воображения, памяти, логическому мышлению, увеличивает концентрацию внимания и дает умение абстрагироваться.

В подтверждение этого, дети прошедшие полное обучение, могут одновременно производить сложные вычисления, слушать аудиокниги или играть на музыкальных инструментах. И значительно опережают сверстников в умственном и психологическом развитии.

ЦЕЛИ И РЕЗУЛЬТАТЫ:

Цель ментальной арифметики – развить оба полушария головного мозга ребенка одновременно и научить его быстро считать в уме сложные арифметические примеры. Известно, что правое полушарие мозга ответственно за фантазию, воображение, интуицию, творчество, музыкальные способности. Левое отвечает за логику, скорость реакции, память, аналитическое мышление, концентрацию внимания. Если у человека развиты оба полушария, то он лучше работает, ему легче учиться, он быстрее и эффективнее запоминает информацию. Благодаря гармоничному развитию обоих полушарий ребенок может решить задачу двумя способами: аналитическим и творческим.

После обучения ментальной арифметикой у ребенка:

- Улучшается память;
- формируется концентрация внимания;
- развивается воображение;
- улучшается успеваемость в школе;
- проявляются творческие способности;
- выявляется самостоятельность, ответственность и организованность;
- появляется быстрый устный счёт;
- стимулируется работа всего мозга.

КАК УСТРОЕН АБАКУС:

Чтобы научиться пользоваться счетами — абакусом, необходимо знать, что они из себя представляют. Счеты состоят из: рамки, разделительной перекладки, верхних и нижних косточек. Посередине находится центральная точка. Верхняя косточка — «королева» обозначает пятерку, а нижние «братья» — единицы. Каждая вертикальная полоса косточек (домики), начиная справа налево, обозначает один из разрядов: единицы, десятки, сотни, тысячи, десятки тысяч и т. д. Косточки в соседних «домиках» — разрядах, друг для друга, «друзья». Счет на абакусе ведется справа налево.

НУЛЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АБАКУСА:

Нулевое положение абакуса — это когда не набраны числа на нем. Чтобы вернуть косточки в нулевое положение пользуются 2 способами:

1 способ

Абакус поднимается в вертикальное положение, опускается обратно на стол, земные косточки вернулись в нулевое положение.

Чтобы вернуть небесные косточки в нулевое положение: Указательный палец ставим на разделительную перегородку и проводим по ней.

2 способ

Большим и указательным пальцем захватываем разделительную перегородку и проводим по ней. Косточки встают на свои места.

Считать на абакусе не сложно. Сложно сформировать устойчивый навык. Это требует времени, усидчивости, терпения, ежедневных тренировок. Когда вы начинаете считать, все операции производятся медленно, вспоминаются формулы, состав чисел. Постепенно, скорость увеличится. Заниматься нужно по 15—20 минут каждый день и навык тогда сформируется. На это может уйти много времени. У детей — год. У взрослых — полгода. Абакусы бывают разной разрядности: 5, 13, 17 разрядов. Бывают и другие, но для работы с детьми используются в основном эти три вида абакусов. 5-тиразрядные абакусы — можно использовать для обучения младших дошкольников (дети 4–5 лет). Для старших дошкольников и школьников удобно использовать 13-тиразрядные абакусы. У детей настольные ученические маленькие абакусы размером 21х6 см.

При работе с абакусом используют большой и указательный пальцы. Нижние косточки добавляют большим пальцем, а вычитают указательным. Верхние косточки («королеву») добавляют и вычитают только указательным пальцем. Дети запоминают стихотворение:

Что б прилежно посчитать

- Нужно пальчики размять:

Вверх — большой, вниз — указательный,

Вместе — крабик замечательный.

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»!

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 интерактивном тренажере (анзане), 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. Это — рисование двумя руками (одновременно), различные головоломки (со спичками; «Колумбово яйцо» и др.), таблицы Шульте и т. д. Дети, дополнительные задания, воспринимают как отдых. Кричат «ура!» и проходят очередной лабиринт. Они постоянно вовлечены в процесс. На занятии дети успевают и попрыгать, и побегать, и поползть, и, при этом, успешно усвоить материал. Сначала малыши знакомятся с арифметикой в игровой форме с помощью рисунков. Учатся писать числа и работать с абакусом. Дети осваивают технику

счета на косточках, используя для этих операций сразу обе руки. После этого дошкольники переходят от решения примеров на счетах к использованию формул, затем — к счету в уме, или на ментальном уровне. Каждое занятие здесь предполагает постепенное ослабление привязки к счетам и стимуляцию детского воображения. Левое полушарие воспринимает числа, правое — картинку косточек на счетах. Так, ребенок учится устному счету. Он представляет перед собой абакус и мысленно передвигает косточки, то есть происходит работа с воображаемым абакусом. Теперь числа воспринимаются как картинки, а процесс вычисления ассоциируется с соответствующим движением косточек на счетах. В результате: ребенок учится одновременно считать в уме и читать по памяти стихотворения, и / или прыгать на скакалке (далее программа усложняется).

Обучение (занятия всех ступеней) обычно продолжается 2–3 года. Как правило, обучение начинается еще до школы — в 4–6 лет. В этом возрасте дети очень быстро привыкают не только к подсчетам на абакусе, но и к счету в уме. Кроме того, выбор именно этого возрастного периода обусловлен тем, что к школе мы становимся право- или левополушарными, а восстановить нейронные связи, гармонизировав работу обоих полушарий можно лишь до 10 (иногда до 12) лет.

Технология «Ментальная арифметика» является одной из самых молодых и перспективных методик образования детей. Практика и отзывы родителей доказывают, что ментальная арифметика весьма полезна и действенна. Она может быть успешно включена в обязательную программу образования или быть, как сейчас, дополнительным, развивающим факультативом для детей. Технология «Ментальная арифметика» стала не просто конкретным 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.

Учитель-дефектолог Шевчук Л.В.