

Консультация для воспитателей «Ментальная арифметика: плюсы и минусы»

Воспитатель Литвинова Т.В.

Что же такое «Ментальная арифметика»: очередная бизнес-идея или полезная программа обучения? Кто ее придумал? Правда ли, что эта методика учит считать быстрее калькулятора? А есть ли от нее еще какая-нибудь польза? Этими вопросами задаются многие педагоги. Когда родители впервые сталкиваются с таким способом развития интеллекта ребенка, как ментальная арифметика, история возникновения этого нестандартного подхода занимает их наравне с вопросом эффективности и результативности данной методики. История создания ментальной арифметики очень древняя и интересная.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ:

История ментальной арифметики берёт своё начало в Древней Греции и Месопотамии (около 5 000 тысяч лет назад). Именно тогда появился невероятный способ, который стимулирует развитие обоих полушарий головного мозга, позволяет развить память, внимание и устный счет до фантастических результатов.

В основе методики лежат древние счеты - абакус. Абáкус (др.-греч. ἄβαξ, ἄβάκιον, лат. Abacus — доска) — счётная доска, применявшаяся для арифметических вычислений в древних странах Азии и Европы. Международное их название абак (по-латыни «абакус»). В Китае они называются суаньпань, в Японии — соробан, а в России — счеты. Счеты несколько видоизменялись в зависимости от страны, где они использовались, но суть оставалась прежней. Это самый главный инструмент, который был придуман для того, чтобы люди научились быстро и правильно считать. Можно сказать, что абакус — это прародитель современного калькулятора. Только калькулятор не развивает интеллект и не заставляет человека думать, а вот абакус устроен таким образом, что умение считать на нем тренирует мозг, развивает нейронные связи между обоими полушариями, творческие способности и интеллект.

Во многих странах Азии ментальная арифметика является обязательным предметом, с которого дети начинают обучение в школе. Очень активно применяют техники ментальной арифметики в Турции, Казахстане, Киргизии, Малайзии и странах Северной Америки. А, например, в России, уже несколько лет активно распространяется франшиза детского

развивающего центра АМАKids («Академия развития интеллекта АМАKids»). Компания имеет Лицензию Департамента Образования, а разработки, методические материалы и учебники одобрены экспертами Роскомнадзора. Более 800 центров уже работают в 14 странах мира. Специалисты создали уникальную онлайн-платформу, на которой можно выполнять домашнее задание, смотреть расписание, соревноваться с другими учениками и участвовать в олимпиадах), благодаря которой тысячи детей по всей стране получили возможность доступно заниматься ментальной арифметикой и развивать свой интеллект.

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.

Использованная литература:

1. Кирилина, Н.Ю., Федорова Т. В. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы / Н.Ю. Кирилина // Молодой ученый. — 2018. — №15.2.
2. Мазепина, Т. Б. Развитие познавательных процессов ребенка в играх, тренингах, тестах [Текст] / Т. Б. Мазепина. - Ростов- на- Дону: Феникс, 2020.
3. Маулешева, А.С. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Символ науки. 2019. №12-2.