Бакланова Оксана Анатольевна
воспитатель, высшая квалификационная категория
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение №15
г. Оленегорск с подведомственной территорией Мурманской области

Сообщение из опыта работы «Развитие интеллектуального и творческого потенциала личности дошкольников средствами ментальной арифметики»

В статье рассмотрены теоретические аспекты интеллектуального развития детей дошкольного возраста посредством нетрадиционной методики обучения дошкольников устному счету с использованием арифметических счёт Абакус, получившей название «ментальная арифметика».

В концепции развития системы дополнительного образования говорится о том, что «создание в образовательном пространстве условий для проявления и развития личности учащихся является приоритетной задачей дополнительного образования. Дополнительное образование оказывает существенное влияние на процесс развития творческой активности ребенка, оптимизирует развитие познания и творчества личности через широкое разнообразие видов деятельности».

Ключевые слова: технология «Ментальная арифметика», абакус, счеты, старшие дошкольники.

Среди разнообразных видов деятельности, представленных дополнительным образованием, является ментальная арифметика, которая, благодаря своей эффективности, получила всемирную популярность. Это методика гармоничного развития интеллекта, при которой используется азиатская технология вычислений при помощи разновидности счетов - абакус (соробан). Программу занятий ментальной арифметикой составляют механические упражнения пальцами на счетах, счет в уме и упражнения на концентрацию, внимание и логику. Благодаря ментальной арифметике ребенок научится производить в уме быстрее калькулятора вычисления с трехзначными числами, сможет увеличить скорость мышления и способность к творческим дисциплинам.

Ментальная арифметика – это уникальная методика раскрытия творческого и интеллектуального потенциала ребенка, основанная на системе устного счета. Благодаря ментальной арифметике ребенок научится производить в уме быстрее калькулятора вычисления с трехзначными числами.

Что такое ментальная арифметика?

Методика основана 2000 лет назад. Подходит для детей от 5 до 12 лет. Ученые выяснили, что максимально активно и быстро мозг ребенка развивается в возрасте с 4 до 12 лет. Именно в этом возрасте вся новая информация быстро усваивается, а знания остаются в памяти на долгие годы, поэтому постоянные занятия и развитие ребенка в это время оказывают огромное влияние на его будущее. Если упражняться одновременно начнут взрослый и ребенок – взрослый не достигнет тех же результатов, что и ребенок. Поэтому важно начать тренировать мозг вовремя.

10 причин заняться ментальной арифметикой?

Занятия ментальной арифметикой позволяют гармонично развивать оба полушария мозга, способствует формированию новых нейронных связей между клетками и полушариями. Формируется сильная нейронная сеть.
А это:

- увеличение объёма внимания, памяти
- усидчивость
- наблюдательность
- воображение, образное мышление
- творческое мышление
- развитие логики и аналитических способностей

И как следствие:

- повышение уверенности в себе
- легкость в усвоении иностранных языков
- самостоятельность и инициативность
- улучшение успеваемости в школе по всем предметам.

Главное – не упустить время.

Мозг ребенка находится еще в стадии формирования, он пластичен, его нейронные связи активно формируются.
Ученые выяснили, что максимально активно и быстро мозг ребенка развивается в возрасте с 4 до 12 лет. Именно в этом возрасте вся новая информация быстро усваивается, а знания остаются в памяти на долгие годы. Именно поэтому постоянные занятия и развитие ребенка в это время оказывают огромное влияние на его будущее.
Если упражняться одновременно начнут взрослый и ребенок – взрослый не достигнет тех же результатов, что и ребенок.
Именно поэтому важно начать тренировать мозг вовремя.

В методике используется азиатская технология вычислений при помощи разновидности счетов - абакус (соробан). Абакус – это специальные счеты.

Абакус состоит из: рамки, разделительной перекладины (планка, линия ответа), верхних и нижних косточек. Верхняя косточка — «королева» обозначает пятерку, как пять пальчиков, а нижние «братья» — единицы.
Освоив абакус, дети постепенно переходят к ментальному счету, т.е. представляют этот абакус в воображении и мысленно передвигают косточки на нем, тем самым выполняя арифметические действия. Именно ментальный счет приводит к стимуляции обоих полушарий: левым мы видим числа, правым представляем абакус и производим вычисления, затем левым выдаем результат.

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

– словесный (устное изложение, беседа, и т.д.);
– наглядный (наблюдение, показ педагогом);
– практический (упражнения);
– репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
– частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
– фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
– коллективный – организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми;
– индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
– групповой – организация работы по малым группам (по 2-3 чел.);
– коллективно-групповой – выполнение заданий малыми группами, последующая презентация результатов выполнения заданий и их обобщение.

Структура занятия

1.Разминка. Кинезиологическая гимнастика.
↓
2.Разминка пальцев на абакусе.
↓
3.Работа с флеш-картами.
↓
4.Ментальный счет на электронном тренажере или на слух.
↓
5.Физминутка.
↓
6.Знакомство с новой темой.
↓
7.Отработка навыка счета на абакусе и ментально.
↓
8.Итоги урока. Домашнее задание.

Подготовительная часть занятия.

– Мотивация детей.

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует игровая форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность, интригующую загадочность.

– Кинезиологическая и пальчиковая гимнастика.

Для работы на абакусе в начале каждого занятия детям предложено сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Для этих задач разработана специальная пальчиковая гимнастика перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

– Основная часть занятия – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, работой на тренажере, заданий в рабочих тетрадях.

– заключительная часть занятия – Рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов).

Результатом освоения программы "Ментальная арифметика" является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков:

По предмету “ Ментальная арифметика”:

- освоение приемов счета на абакусе;
- знание состава чисел до 10;
- умение производить сложение и вычитание двухзначных чисел в уме;
- умение производить сложение и вычитание трехзначных чисел на абакусе;
- развитие аудиальной, визуальной памяти;
- улучшение концентрации внимания;
- развитие творческого мышления.

По предмету "Брейн-фитнес":
- подготовка дошкольника к успешному вхождению в школьный период, развитие творческих познавательных способностей;
- формирование элементарных математических представлений, а именно: знакомство с цифрами, их написание, прямой и обратный счет,
сравнение чисел, сложение и вычитание, решение простых математических задач, ориентирование на листе в клетку;
- развитие восприятия, памяти, логического и наглядно схематического мышления, внимания, воображения;
- развитие усидчивости и организованности во время учебной деятельности, познавательного интереса.

Brain-fitness – это сочетание двух английских слов, где Brain – головной мозг, а fitness – быть в хорошем состоянии, быть здоровым.

Наш мозг необходимо тренировать, держать в тонусе, развивать мышление, внимание, память, скорость восприятия. Для этого были созданы специальные методики для развития умственных способностей головного мозга.

Брейн-фитнес помогает детям воспринимать ментальную арифметику, разнообразить занятия по ментальной арифметике, тем самым повышает интерес к курсу и удерживает его. Благодаря смене деятельности во время занятия дети не устают.

Виды брейн-фитнеса на занятиях

На занятиях по ментальной арифметике ребенок все время вовлечен в активную деятельность. Задачи представлены в виде игры, и часть занятия обязательно уделяется счету, часть творческим заданиям, для развития внимания, памяти, мышления, логики.

В своей практике я использую различные упражнения:

«Гимнастика мозга», упражнения, которые активизируют полноценную работу левого и правого полушария, помогает управлять эмоциональными, физическими и умственными навыками и способностями. Данная гимнастика способствует лучшему

восприятию информации. («Перекрестные шаги», «Ленивая восьмерка», «Лиса, заяц») и **Кинезиологические** упражнения, улучшают мыслительную деятельность, повышает стрессоустойчивость, способствует самоконтролю («ухо – нос – хлопок»); развивает моторику и тактильные ощущения. («Кулак – ребро – ладонь», «Лезгинка»)

Лабиринты, головоломки

Способствуют развитию логического и пространственного мышления, учат ребенка анализировать, развивают внимание.

«Живой абак»

Дети выступают в роли косточек на абаке. Каждому ребенку присваиваем цифру от 1 до 5. Ребята выстраиваются в линейку, как косточки на спице. На полу между косточкой «5» и остальными проводим воображаемую границу.

Таблицы Шульте

Помогают определить устойчивость внимания и динамику работоспособности. Например, «Красный, черный» - на слайде.
Оборудование: таблицы чисел, карандаш, секундомер
Вариант 1:

Описание: включить секундомер. Указать в возрастающем порядке черные числа, а в убывающем – красные. Числа из каждой цветовой группы необходимо указывать поочередно – сначала 1 – черное, затем 8 (12, 25) -
красное; 2 – черное, 7 (11, 24) - красное, 3 – черное и т.д.
Например, вариант 2:

Описание: Включить секундомер. Как можно быстрее показывать и называть все числа по порядку от 1 до 25.

Записать результат по каждой таблице. (если детям сильно сложно, можно зачеркивать найденные числа), чтобы отслеживать правильность выполнения. Необходимо выполнить 4 или 5 таблицы за один раз.

Начинаем с таблиц от 1до 10, потом от 1 до 16, от 1 до 20.

Клиновидные таблицы

Цель упражнения: расширение горизонтальной и вертикальной составляющей пятна ясного видения.
Порядок работы:
1. Сконцентрируйтесь взглядом на центральной линии. Старайтесь смотреть только на неё.
2. Скользите взглядом по линии, боковым зрения называть числа слева и справа.

Струп-тест
(Для нечитающих – с различными предметами).

Цель: развитие концентрации внимания, мышления
Оборудование: карта слов, секундомер, карандаш
Описание: включи секундомер. Как можно быстрее читай строчки слева направо про себя, начиная с первой, и называй вслух цвет шрифта каждого слова. Если ошиблись, назови правильный цвет и продолжай дальше.

Тест Струпа (для умеющих читать)

Описание: включи секундомер. Как можно быстрее читай строчки слева направо про себя, начиная с первой, и называй вслух цвет шрифта каждого слова. Если ошиблись, назови правильный цвет и продолжай дальше. 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 ученых пока нет однозначного ответа. Точно установлено, что за распознавание цветов и за чтение отвечают разные доли мозга. И это ещё одно упражнение на двуполушарное развитие. Возьмите его себе на заметку. Результат не заставит себя долго ждать!

Игры с флеш-картами

Игры с флеш-картами.

Для развития восприятия и тренировки внимания зрительной памяти используются флеш–карты.

Флеш–карта представляет собой карточку, на которой с одной стороны изображен абакус с набранным на нем числом, с другой стороны – написано число привычными арабскими цифрами.

Игры с флеш-картами – обязательный структурный элемент урока ментальной арифметики.

Каждый урок рекомендуется проводить флеш-диктант и 1-2 игры.

Флеш-диктант – это последовательный показ 10 флеш-карт. Скорость показа регулирует педагог в зависимости от возраста учеников и срока занятий. Дети записывают увиденное в бланк для диктантов или на листочек. Затем проверяют количество правильных ответов.

Игры.

Паровозик

Каждый игрок получает по флеш-карте. Педагог включает музыку. Пока играет музыка, дети бегают и веселятся. После выключения музыки, игроки встают в шеренгу по увеличению (уменьшению) числа на их карточке. Числа не обязательно идут по порядку (1,2,3,4,5,6 или 17,18, 19, 20, 21). Они могут быть вразнобой (1, 4, 5, 7, 9 или 12, 36, 54, 72, 95)

Кто быстрее

1. Учитель показывает карточку. Кто первый назовёт показанное число, тот ее забирает себе. Выигрывает тот, у кого больше карточек к концу игры.

Карточки можно показывать также боком, вверх тормашками, в движении, по две сразу.

2. Педагог раскладывает на столе несколько карточек, 4 и больше, затем называет одно из чисел, которые есть на карточках. Кто первый положил ладонь на верную карточку, тот забирает ее себе. На освободившееся место выкладывается новая карточка. Карточки можно менять местами. Выигрывает тот, у кого больше карточек к концу игры. Также можно называть несколько карточек одновременно.

Квесты

Квест - это увлекательная приключенческая игра. Идея игры проста- команда, перемещаясь по точкам, выполняет различные задания . Но изюминка такой организации игровой деятельности состоит в том, что, выполнив одно задание, дети получают подсказку к выполнению следующего, что является эффективным средством повышения двигательной активности и мотивационной готовности к познанию и исследованию.

Цель квест - игры в дошкольном образовательном учреждении: это в игровом виде активизировать познавательные и мыслительные процессы участников, реализовать проектную и игровую деятельность, познакомить с новой информацией, закрепить имеющиеся знания, отработать на практике умения детей.

Детские квесты помогают реализовать следующие задачи:

1) **Образовательные** (участники усваивают новые знания и закрепляют имеющиеся);

2) **Развивающие** (в процессе игры у детей происходит повышение образовательной мотивации, развитие инициативы и самостоятельности, творческих способностей и индивидуальных положительных психологических качеств, формирование исследовательских навыков, самореализация детей);

3) **Воспитательные** (формируются навыки взаимодействия со сверстниками, доброжелательность, взаимопомощь и другие).

Конкурс абаков

Выводы

Немаловажный фактор эффективности программы в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребенок быстро получает ответ,
видит непосредственный результат, все это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе.

Дошкольник становится менее зависимым от педагога.

Овладев базовыми знаниями, ребенок получит следующие преимущества:

1. Вследствие развития воображения и интуиции, научиться мыслить нестандартно, что поможет ему в будущей профессии и просто в сложных житейских ситуациях.
2. Всегда будет рассуждать логически и, в тоже время, не шаблонно, смекалка и находчивость поможет чувствовать себя уверенно в условия современной жизни.
3. Сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления.

Как мы видим, ментальная арифметика весьма полезна и действенна. Она может быть успешным дополнительным, развивающим занятием для детей.

Список использованных источников:

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015 – 116 с.
2. Малсан Б, Ментальная арифметика для всех. - : Издательские решения, 2017. - 18 с. 3.
3. Маулешева А., Сырланова С. Т., Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников: Международный научный журнал «Символ науки», №12-2/2016, - https://cyberleninka.ru/article/n/mentalnaya-arifmetika-kak-netraditsionnyy-metod-obucheniya-ustnomu-schyotu-doshkolnikov
4. Кирилина, Н. Ю. Технология «Ментальная арифметика» в организации образовательной деятельности дошкольников. Из опыта работы / Н. Ю. Кирилина,

Т. В. Федорова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 15.2 (149.2). — С. 89-91. — URL: https://moluch.ru/archive/149/41625