

МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

MENTAL ARITHMETIC IS A MODERN TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

В. М. Калиновская, V. M. Kalinovskaya

Государственное учреждение образования «Дошкольный центр развития ребенка № 1
г. Могилева», Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы интеллектуального развития детей дошкольного возраста с использованием современной технологии устного счета, получившей название «ментальная арифметика». Статья полезна для педагогов, родителей и студентов, которые заинтересованы в обучении детей технологии устного счета.

Annotation. The article deals with the issues of intellectual development of preschool children using modern technology of oral counting, called "mental arithmetic". The article is useful for teachers, parents and students who are interested in teaching children the technology of oral counting.

Ключевые слова: ментальная арифметика; технология устного счета; интеллектуальное развитие; Соробан; ментальный уровень.

Key words: mental arithmetic; oral counting technology; intellectual development; Soroban; mental level.

В сфере образования возрастает потребность государства и общества в подготовке квалифицированных специалистов, которые обладают способностью продуктивно мыслить. В связи с этим в настоящее время особую актуальность приобретают требования к качественно новому уровню интеллектуального развития подрастающего поколения.

Интеллектуальное развитие качественно важное направление образования ребенка в дошкольном возрасте. Именно в нем закладываются основы личности. То, как будет мыслить взрослый человек, напрямую зависит от того, как использовались ресурсы интеллектуального развития в дошкольном возрасте.

Современная ситуация развития постиндустриального общества определяют задачу сенсорных, интеллектуально-познавательных и интеллектуально-творческих способностей ребенка как одного из приоритетных направлений работы в учреждении образования. [2, с.44].

Ментальная арифметика – новая, уникальная система развития детского интеллекта, с использованием древнейших горизонтальных счет Соробан. Они используются на первом этапе обучения, а после детей обучают воспроизводить действия в уме (на ментальном уровне), когда у детей активно развивается образное мышление и воображение. Технология

устного счета, позволяет развивать умственные и интеллектуальные способности ребёнка. При использовании данной технологии, у ребенка развивается воображение, логика, память, внимание и другие психические процессы.

Согласно данным научных исследований, у детей в дошкольном возрасте идёт интенсивное развитие головного мозга. Известно, что у человека правое полушарие мозга отвечает за творчество, восприятие и создание образов, а левое – за логику. Ребенок, работая левой рукой, «включает» правое полушарие, а при работе правой рукой – левое. Наиболее успешным считается синхронная работа обоих полушарий.

Ученые определяют следующие факторы эффективности обучения ментальной арифметике: развитие способности к визуализации – выстраивание мысленной картинки, что позволяет увеличить объем памяти; развитие концентрации внимания и скорости реагирования на поставленную задачу, а также способности включать в работу целый ряд познавательных процессов и ресурсов при построении знаковых систем; учет деятельностного подхода в обучении ментальной арифметике; развитие у ребенка по мере освоения техники ментального счета эмоционально-волевых качеств. Развиваются такие качества как: самостоятельность, настойчивость в достижении результата, произвольность регуляции поведения, уверенность в собственных силах.

У ребенка при работе на счетах (сначала настоящих, потом воображаемых) включается несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, слуховое, тактильное. Края косточек Соробан заострены, что позволяет развивать мелкую моторику руки ребенка.

Перед началом занятий по ментальной арифметике нужно узнать, что такое соробан и из чего он состоит. Соробан – это горизонтальные арифметические японские счёты. Они состоят из: рамы, разделительной линейки, верхних и нижних косточек, которые находятся на стержне. Верхняя косточка, ее еще называют «небесная», обозначает число «пять». Нижние, «земные» косточки, обозначают число «один». При сочетании «земных» косточек получаются числа от двух до четырех, а «земных» и «небесных» - числа от шести до девяти. Каждый стержень, начиная справа налево, обозначает один из разрядов: единицы, десятки, сотни, тысячи, десятки тысяч и т. д.

При работе на соробане, используются указательный и большой пальцы. Большим пальцем мы все «земные» косточки поднимаем, а указательным опускаем. Для «небесной косточки» есть свое правило: опускаем и поднимаем косточку указательным пальцем. При наборе чисел «шесть-девять» используется два пальца одновременно, так называемый способ «крабик». Набор чисел происходит одной рукой, при наборе чисел и их счете на одном стержне и двумя руками одновременно, при счете на двух стержнях и более.

Дети дошкольного возраста знакомятся и изучают 4 уровня сложения и вычитания. Первый уровень простое сложение и вычитание (просто), затем уровень помощь брата (формула «братья»). На третьем уровне помощь друга (формула «друзья») и последний уровень – это комбинированный метод (формула «брат + друг»).

Занятия по технологии ментальной арифметика строятся в доступной и интересной для дошкольников форме, с постоянной сменой видов деятельности. У детей дошкольного возраста преобладает наглядно-образное мышление, именно поэтому соробан является эффективным инструментом для их развития. [1].

Счет на соробане является основным видом деятельности на занятиях по ментальной арифметике. Дети считают с использованием разных средств: счет соробан (на начальном уровне), флеш-карты (графический соробан, где дети представляют и мысленно передвигают косточки), рабочие тетради, а также при использовании интерактивных программ (ментальный счет примеров на онлайн и офлайн платформах). Ребенок вовлечен и быстро схватывает материал, ведь он учится играя.

Счет хоть и является основным видом деятельности на занятиях по ментальной арифметике, но есть и другие дополнительные задания для детей: ребусы, анаграммы, рисование двумя руками (одновременно), различные головоломки, таблицы Шульце, круги Эйлера, математические лабиринты и т. д.

Таким образом, ментальная арифметика для детей дошкольного возраста не только способствует освоению вычислительных навыков, но и всесторонне развивает личность. Кроме того, во время занятий по ментальной арифметике потенциал ребенка активизируется, что способствует формированию здоровой и успешной личности.

Список использованных источников

1. 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/> (дата обращения: 12.03.2023).
2. Цаплина, О. В. Технологии развития познавательной активности дошкольника / О. В. Цаплина // Детский сад от А до Я. - 2016. - №1 – С. 44 – 53.