

## **«Эффективность применения логических блоков Дьенеша и палочек Кюизенера в педагогическом процессе ДОУ»**

Главной задачей современного образования является раскрытие способностей каждого ребёнка, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном информационном обществе, умение использовать технологии в течении всей жизни. Формирование элементарных математических представлений – важная часть интеллектуального и личностного развития дошкольника.

Современному обществу нужны люди интеллектуально смелые, самостоятельные, мыслящие, творческие, умеющие принимать нестандартные решения. Все эти качества личности в дошкольном возрасте можно сформировать при помощи занимательной математики.

Важнейшим средством формирования у дошкольников высокой математической культуры, активизации обучения математике является эффективная организация и управление учебной деятельностью дошкольников в процессе решения различных математических задач.

Именно при приобретении математических представлений, ребенок получает достаточно чувственный опыт ориентировки в разнообразных свойствах предметов и отношениях между ними, овладевает приемами и способами познания, применяет сформированные в ходе обучения знания и навыки на практике. Это создает предпосылки для возникновения материалистического миропонимания, связывает обучения с окружающей жизнью, воспитывает положительные личностные черты.

Обучение детей математике в дошкольном возрасте способствует формированию и совершенствованию интеллектуальных способностей: логике мысли; рассуждений и действий; гибкость мысленного процесса; смекалки и сообразительности; развитию творческого мышления.

Дошкольный возраст характеризуется своими особенностями. Формирование знаний у детей происходит в тесной взаимосвязи с их практическими действиями.

Математика встречается в нашей жизни на каждом шагу и не такая она трудная, а интересная и веселая.

Мнение о том, что математическое мышление совсем не обязательно в жизни, что оно может пригодиться только на уроках математики, очень ошибочно. Умение верно устанавливать причинно-следственные связи, находить параметры, связывающие различные на первый взгляд предметы, навык мыслить системно - это важнейшие условия успеха в профессиональной и личной сфере, а значит, развитие логического математического мышления - залог будущей жизненной успешности наших детей.

Для решения этой задачи как нельзя лучше подходят развивающие математические игры и пособия: палочки Кюизенера, блоки Дьенеша.

Актуальность, эффективность применения логических блоков Дьенеша и палочек Кюизенера в педагогическом процессе ДОУ.

Известно, что ведущий вид деятельности детей дошкольного возраста – это игра. В игре малыши узнают мир и усваивают систему отношений в обществе, развиваются, формируются как личности. Игра и игровые приёмы позволяют создать условия, при которых ребёнок усваивает знания самостоятельно, без принуждения со стороны взрослого. И это, конечно, стимулирует интерес к получению знаний.

В современных условиях, в мире новых компьютерных технологий и информационной цивилизации в познавательном развитии детей недостаточно научить их счёту, измерению, вычислению. Особо важная задача – формирование способности самостоятельно и творчески мыслить. В решении этой задачи главную роль играют развивающие игры, уникальные по своим развивающим возможностям дидактические материалы, такие как логические блоки Дьенеша и палочки Кюизенера. Эти пособия отличаются своими особенностями: универсальность, абстрактность, высокая эффективность. Использование этих игр позволяет развивать в детях творческое начало, которое проявляется в умении рассуждать, решать нестандартные задачи, генерировать идеи, сочинять сказки, фантазировать, конструировать и т. д.

Логические блоки Дьенеша. Автор данного пособия - Золтан Пал Дьенеш, венгерский математик психолог и педагог, профессор Шербрукского университета. Автор игрового подхода к развитию детей. Его идея заключается в освоении детьми математики посредством увлекательных логических игр, таким образом, что дети даже могут не подозревать, что изучают сложные математические концепции. Разработанные в 1960-х годах, блоки Дьенеша популярны во многих странах и применяются до сих пор в различных вариантах исполнения (объёмные, плоскостные) для развития детей и подготовки к школе. Игры с блоками Дьенеша наглядно, на доступной основе знакомят дошкольников с формой, цветом и размером объектов, с математическими представлениями, начальными знаниями по информатике, развивают творческие способности, внимание, память и воображение. Играя с блоками Дьенеша, ребенок выполняет разнообразные предметные действия: группирует по признаку, группирует ряды по заданному алгоритму. У детей развивается способность к замещению и моделированию свойств, умению кодировать и декодировать информацию. Игры с блоками способствуют развитию речи, так как ребенок вынужден строить высказывания.

Логические блоки Дьенеша представляют собой набор из 48 геометрических фигур.

- а) четырех форм (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник);
- б) трех цветов (красный, синий, желтый);
- в) двух размеров (большой и маленький);
- г) двух видов толщины (толстый и тонкий).

В наборе нет ни одной одинаковой фигуры. Каждая геометрическая фигура характеризуется четырьмя признаками (цветом, формой, размером и толщиной).

Этапы работы с блоками Дьенеша:

На первом этапе блоки Дьенеша используются, как обычный конструктор, который помогает знакомить с цветом, размером, формами.

На втором этапе можно знакомить детей со свойствами логических блоков с использованием карточек с изображением символов свойств, где цвет, размер и толщина различных блоков изображены условными значками.

На третьем этапе задания даются на кодирование и декодирование геометрических фигур или информации.

Цветные счетные палочки Кюизенера. Данное пособие создал бельгийский математик Джордж Кюизенер (1891 – 1976) для помощи детям в освоении законов математики.

Долгое время он проработал учителем в начальных классах. Работая с детьми стал постепенно разрабатывать и внедрять свою методику обучения детей математическим способностям.

Кюизенер был сторонник того, что ребенок намного легче усваивает обучающий материал, если он перед глазами ребенка, как наглядное пособие. А еще лучше, если его можно потрогать и провести какие-то манипуляции, например, поиграть.

Здесь и родилась идея, а потом и внедрение ее в жизнь в виде одноименных палочек, которые он сам придумал, опираясь на идеи Марии Монтесори.

Так же Кюизенер является автором книги, в которой подробно описана данная методика «Числа и цвета», или как их называл сам автор «числа в цвете».

Числовая лесенка Кюизенера. Палочки в наборе имеют разную длину от 1 до 10 см и распределены по цветовым семействам, к каждому из которых, относятся палочки, объединенные по определенному соотношению в их величине. В «Красное семейство» составляют палочки розового, красного и бордового цветов, и соответствующие числам 2,4 и 8, то есть числам кратным 2. В «Синее семейство» – палочки голубого, фиолетового и синего цветов, соответствуют числам 3, 6 и 9, то есть числам кратным 3. В «Желтое семейство» входят палочки желтого и оранжевого цвета, соответствующие числам 5 и 10. Каждая палочка — это число, которое имеет цвет и конкретную величину.

белый квадрат — число 1

розовая палочка — число 2

голубая – число 3

красная – число 4

жёлтая – число 5

фиолетовая – число 6

чёрная – число 7

бордовая – число 8

синяя – число 9

оранжевая – число 10

Суть методики

Дети, играя с палочками параллельно осваивают полезные навыки, нежели скучное и нудное заучивание. В дальнейшем ребенку будет интересно заниматься математикой. Данный материал позволяет формировать у детей представление о числе на основе счета и измерения; осуществлять разбор числа на составные части и определение предыдущего и последующего числа в пределах первого десятка; освоить навыки – сложения и вычитания; различать расположение предметов в пространстве; с помощью палочек полезно также составлять буквы и цифры.

Работа с палочками проходит в 2 этапа: На стадии игры ребёнок знакомится с материалом. Это помогает тренировать зрительное восприятие, а также мелкую моторику. Занятия напоминают игру с кубиками или мозаикой, то есть малыш выкладывает какие-то фигурки, строит башни или лесенки.

На стадии обучения ребенок через свои органы чувств формирует понятие состава числа и последовательности чисел. Этому способствуют упражнения, направленные на установление последовательности расположения линеечек по какому-то признаку (например, длине или цвету) и выполнение простых арифметических задач на сложение, вычитание и т.д.

#### Заключение

Опыт российских педагогов показал эффективность использования данных пособий, как игрового материала в работе с детьми дошкольного возраста. Игры и занятия с палочками Кюизенера и блоками Дьенеша доставляют детям интеллектуальное удовольствие, воспитывают у детей настойчивость, целеустремленность, силу воли. Положительно влияют на саморазвитие ребенка, его самостоятельность, самоорганизацию, самовыражение, самоконтроль.

Играя, ребёнок становится эмоционален, он удивляется, улыбается, добивается успеха в своей деятельности и проявляет отношение к результату. Игра способствует ускорению формирования и развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений. Эти игры помогут детям в дальнейшем обучении в школе, и моя роль в этом процессе – поддерживать интересы детей.