***Троцкая Людмила Александровна***

*Воспитатель*

**РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА «ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА»**

Аннотация.

В педагогической практике воспитателей современных детских садов занимает все большее место использование пособия цветных палочек Кюизенера для проведения разнообразных приёмов и подходов в развитии не только математического мышления, но и примеров занимательных заданий в технологии ТРИЗ, в развитии критического мышления и формативного оценивания своей деятельности.

*Ключевые слова: счётные «Палочки Кюизенера», дошкольный возраст, математические способности, логика.*

Самая важная задача воспитания дошкольника, а особенно сейчас, во время обновлённого содержания образования – это развитие ума, освоение способностей и мыслительных умений, с помощью которых ребёнок сможет освоить новое. Эффективным средством умственного развития ребенка, его познавательных способностей является освоение основ математики. Ведь именно математика занимает важное значение в системе дошкольного образования. Чтобы развить математическое мышление — нужно уметь сравнивать и систематизировать, классифицировать и обобщать, делать выводы и умозаключения.

Все логические математические задачи для какого бы возраста она не предназначалась, обязательно несут в себе определенную умственную задачу, для интереса занимательно составленную. В дошкольных учреждениях с помощью пособий, в играх, весело и с удовольствием, не нарушая игровой жизни ребят происходит знакомство с математической страной, ее правилами и понятиями.

Сегодня педагоги в дошкольных учреждениях используют личностно-ориентированную модель воспитания. Важно, что она основана на бережном и чутком отношении к детям и их развитию. Актуальной стала проблема индивидуально-дифференцированного обучения и работа с детьми с целью коррекции. Именно поэтому в педагогической практике воспитателей современных детских садов палочки Кюизенера занимают все большее место.

Бельгийский учитель начальной школы Джордж Кюизенер (1891-1976) разработал универсальный дидактический материал для развития у детей математических способностей. В 1952 году он опубликовал книгу "Числа и цвета", которую посвятил своему учебному пособию.

Цветные «Палочки Кюизенера» широко используются во многих дошкольных учреждениях Казахстана. Предназначение пособия «Палочки Кюизенера» - обучение математике. Они используются педагогами в работе с детьми, начиная с младших групп детского сада. «Палочки Кюизенера» называют ещё счетными палочками, цветными палочками и цветными числами.

Пособие «Палочки Кюизенера», как и многие другие дидактические средства развития основ математики у детей, могут использоваться педагогом и как инструменты учебно-познавательной деятельности ребенка. Главные отличия такого дидактического материала — абстрактность, универсальность, высокая эффективность. «Палочки X. Кюизенера» – это монографический метод обучения счёту. Монографический метод - это знакомство с числовыми фигурами, количественным составом чисел из единиц и меньших чисел — то, что оказались вполне созвучным современным обучением в детском саду. «Палочки Кюизенера» являются составляющей системы предматематической подготовки детей к школе, как одной из современных технологий обучения. Обучение дошкольников основам математики с помощью цветных «Палочек Кюизенера» разделено на блоки, и для каждого блока разработаны дидактические игры и задания

Дидактический материал счетные «Палочки Кюизенера» имеет возможность руками ребенка формировать понятие числовой последовательности, состава числа, отношений «выше - ниже», «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», и многое другое. Цветные палочки развивают детское творчество, а также фантазию и воображение, мелкую моторику, наглядно-действенное мышление, внимание, пространственное ориентирование, восприятие, познавательную активность и конструкторские способности.

Пособие подходит для занятости детей и подкрепляет такие навыки, как сочетание цвета, идентификация, схема. Помогает при координации глаз и рук, идентификации цвета, пространственное понимание, логические рассуждения, категоризация, и что немаловажно, терпение.

Еще один плюс – каждый малыш сможет после занятий легко ориентироваться в дробях. Обычный приём запоминания количества (подсчет кругов, вишен, полосок) приучает к разделённости чисел и цифр, усвоить то, что один – это две половинки, или четыре четверти сложно. На «Палочках Кюизенера» это объясняется красочно, легко и доступно.

В младшем дошкольном возрасте и на начальном этапе занятий «Палочки Кюизенера» используются как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками, палочками, конструктором, в течении игр и занятий, запоминая цвета, размеры и формы.

На следующем этапе «Палочки Кюизенера» можно использовать как пособие для маленьких учёных-математиков. Дошкольники, играют и знакомятся с законами интереснейшего мира чисел и различных математических понятий.

«Палочки Кюизенера» позволяют освоить с детьми работу в модели 4К, разработанную по обновлённой системе образования. Эффективно проходит работа в командах и парах, отрабатывается креативность и коммуникации, развивается критическое мышление. При командной работе дети учатся защищать работу коллектива, учитывать предложения других ребят при выполнении коллективного задания, помогать и принимать помощь.

Взрослый берёт какую-то тему и обыгрывает её с помощью различных занимательных заданий со счётными палочками. Например, педагог сообщает детям, что к ним приехал волшебный поезд — палочки выполняют роль вагонов, в которых сидят герои (фигурки из киндер-сюрпризов). Дошкольники упражняются в порядковом счёте — соотносят каждый брусочек с конкретным числом. Затем дети могут построить дачные домики из счётных палочек. Возле домика будет лесенка. Возле домиков нужно выложить дерево, грядки и клумбы. Получится целый дачный посёлок, который будет заселен фигурками из киндер-сюрпризов. В подарок жителям малыши выкладывают красивые коврики из набора «Палочек Кюизенера». Игры с альбомами не всегда интересны малышам, поэтому уговаривать не нужно, многие ребята сами, исследуя, раскладывают палочки по свойствам.

На первый взгляд, пособие «Палочки Кюизенера» нужны для математических игр. Многие педагоги-дошкольники применяют цветные палочки и на занятиях по обучению грамоте. С их помощью можно выкладывать отдельные буквы и целые слова, обозначая ударный слог в слове высокой палочкой. Такую работу вполне приемлемо практиковать в дошкольных учреждениях на занятиях в предшкольной группе.

 На современном этапе обновлённого образования имеет значимое значение развитие критического мышления и коммуникации. Это вносит использование «Палочек Кюизенера» при рассказывании любой сказки на занятиях по развитию речи или художественной литературе. Например, педагог вспоминает с дошкольниками казахскую сказку «Легенда о ласточке». Ребята характеризуют образ дракона: злобный, большой, страшный. Воспитатель совместно с детьми решает условно обозначить его длинной чёрной палочкой. Ласточка же будет голубой палочкой среднего размера, а комар — маленькой белой палочкой. В процессе такой деятельности дошкольники лучше усваивают сюжет сказки, понимают характеры и внешний вид её персонажей.

 Анализируя русскую народную сказку «Репка», воспитатель предлагает символически обозначить её героев «Палочками Кюизенера». Ребята моделируют сказочных героев, используя математический приём на убывание.

 После обсуждения украинской сказки «Колосок» малыши могут применить для петушка палочку бордового цвета, а мышата – две палочки розового цвета. После рассказа ребята на выбор смогут выложить из счётных палочек её героя — трудолюбивого красочного петушка. А также сложить мельницу, русскую печь и стол для пирогов.

Такие творческие задания (ТРИЗ – теория решения изобретательских задач) можно применять на тему любых прочитанных сказок — с помощью счётных палочек можно моделировать различных сказочных героев.

Цветные палочки целесообразно использовать как предметы-заместители в любой сюжетно-ролевой игре. Дети, умеющие играть с предметами-заместителями, к концу способны самостоятельно придумывать и разыгрывать сюжеты даже без опоры на реалистические игрушки.

Например, если разыграть сюжетно-ролевую игру «Чаепитие» цветные полоски ребёнок может применить как печенье, конфеты, чайные ложечки. От цвета полоски будет зависеть название конфет или печенья. Цветные палочки также можно использовать как приём в режимных моментах, например, «Утренний круг». Предложить ребёнку выбрать палочку с понравившимся цветом и назвать своё настроение: жёлтая палочка – солнечное настроение, голубая – фиалковое, красная – яблочное. Затем, можно предложить аналогичные задания и им самим будет интересно придумать задачи и задать их друг другу.

Включение предметов-заместителей способствует умственному воспитанию дошкольника — развитию у него образного мышления. Это значительно дает свободу ребёнку в игре, а также способствует развитию речи, логики и критического мышления.

Кроме многочисленных игр, сопутствуя новой системе, цветные палочки можно использовать при формативном оценивании воспитанника своей работы. Например, можно предложить выбрать самую длинную палочку, если все задания выполнены верно и понравилось занятие; палочку покороче — если пришлось принять помощь в выполнении задания или испытать затруднение; короткую палочку – при неправильном выполнении задания.

Эффективное применение «Палочек Кюизенера» воз­можно в сочетании с другими пособиями, дидактическими материалами, а также и самостоятельно, что приемлемо при современной системе обновлённого образования и в применении методики 4К. Они, как и другие дидактические средства развития математических представлений у детей, являются одновременно орудиями профессионального труда педагога и инструментами учебно-познавательной деятельности ребенка.

Важны они для накопления чувственного опыта, постепенного перехода от материального к мате­риализованному, от конкретного к абстрактному, для развития желания овладеть числом, счетом, измерением, простейшими вычислениями, решения образовательных, воспитательных, развивающих задач и т.д.

Пособие «Палочки Кюизенера» — это интереснейший, яркий, привлекательный материал с помощью которого у ребят дошкольного возраста в игре подлежат развитию не только психические процессы, но и интеллектуальные и творческие способности, где ребёнок может ставить цель и приходить к её решению, при этом соответствуя обновлённому содержанию образования в ритме современной жизни.

Литература:

Непомнящая Р. А., Михайлова З. А. Палочки Х. Кюизенера как средство предматематической подготовки дошкольников // Методические рекомендации по совершенствованию подготовки детей к школе в детском саду. — Л.: ЛГПИ им. А. И. Герцена. — 2003..

Носова Е. А., Непомнящая Р. Л. Логика и математика для дошкольников. СПб, «Детство — Пресс», 2004.

Статья «Картотека игр и упражнений с палочками Дж. Кюизенера». Автор: Васильева Светлана Васильевна, опубликовано 16.07.2015–на сайте https://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2015/07/16/kartoteka-igr-i-uprazhneniy-s-palochkami-dzh-kyuizenera