**«Палочки Кюизенера в действии»**

**(из опыта работы)**

Одна из актуальных проблем в обучении — развитие познавательной активности дошкольников. Процесс развития умственных способностей является ядром познавательного развития. Формирование познавательного интереса у детей возможно при использовании в образовательном процессе современных образовательных технологий, которые могут быть доработкой старых технологий или представлять новую развивающую программу.

**Игровые технологии** — вот фундамент всего дошкольного образования, без которых не может обойтись развитие качеств дошкольников. Как показывает практика, в успешном обучении важно не только содержание материала для занятий, но и форма подачи, которая способна (или не способна) вызвать заинтересованность и познавательную активность детей.

Игровая технология – это игра по форме и учение по содержанию, она призвана поднять стратегию образования на качественно новую основу. Высоко оценивая значение игры, в педагогической практике детского сада применяется дидактический материал, разработанный бельгийским математиком Джорджем Кюизенером.  Основная особенность этого дидактического материала – абстрактность, универсальность, высокая эффективность.

Палочки Кюизенера, как и другие дидактические средства развития математических представлений у детей, одновременно являются орудием профессиональной работы педагога и инструментом учебно-познавательной деятельности ребенка. Они ориентированы на индивидуальный подход, помогают реализовать принцип наглядности, знакомят со сложными математическими понятиями в доступной для детей форме. После изучения особенностей цветных чисел, передо мной открылась универсальная и очень эффективная технология игрового обучения дошкольников, которую я решила использовать в своей работе как дополнительный материал.

Валентина Павловна Новикова, автор пособия «Развивающие игры с палочками Кюизенера» отмечает, что это современная образовательная игровая технология по ознакомлению с числом, величиной, геометрическими фигурами, ориентировкой в пространстве, которую можно применять в дошкольных учреждениях.

Палочки Кюизенера — это набор цветных (счетных) палочек десяти различных цветов, причем каждому цвету соответствует определенная длина от 1 см до 10 см. Белая палочка означает число 1 и представляет собой куб со стороной 1 см, розовая палочка соответствует числу 2, голубая – число 3, красная – число 4, желтая – 5, фиолетовая – 6, черная – 7, бордовая – 8, синяя – число 9, оранжевая палочка равна числу 10 и т.п. Все палочки отличаются по трем качествам — это их длина, число и цвет.

С математической точки зрения палочки – это множество, в котором спрятаны многочисленные математические ситуации. Палочки помогают подвести к пониманию разных абстрактных понятий, которые возникают в мышлении ребенка как результат его самостоятельной практической деятельности («самостоятельного математического исследования»).

Палочки одинаковой длины, имеют одинаковый цвет, обозначают одно и то же число; чем длиннее палочка, тем больше значение того числа, которое она символизирует. Цвета, в которые окрашены палочки, зависят от числовых отношений, определенных простыми числами первого десятка натурального ряда: «красную семью» составляют палочки, которые обозначают парные числа, «синюю» - палочки, которые делятся на три, «желтую» - делимые на пять.

Цветные числа предоставляют замечательную возможность решать следующие задачи:

-познакомить с понятием цвета (различать цвет, классифицировать по цвету);

-познакомить с понятием величины, длины, высоты, ширины (упражнять в сравнении предметов по высоте, длине, ширине);

-познакомить детей с последовательностью чисел натурального ряда, при построении горизонтальной, вертикальной и симметричной цветных лесенок;

-осваивать прямой и обратный счет;

-познакомить с составом числа (из единиц и двух меньших чисел);

-помочь овладеть арифметическими действиями сложения, вычитания;

-научить делить целое на части и измерять объекты, развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и конструированию, умение создавать различные конфигурации, воссоздавать модели по образцу;

-познакомить со свойствами геометрических фигур;

-развивать пространственные представления (слева, справа, выше, ниже и т. д.);

-воспитывать самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели.

В детском саду заниматься по данной методике можно с воспитанниками любого возраста, постепенно усложняя задания по мере взросления детей. Подбор упражнений совершается с учётом возможностей детей, уровня их развития, интереса к решению интеллектуальных и практических заданий. При этом следует придерживаться принципа «от простого к сложному».

Игровые элементы в упражнениях предлагаются в форме игровой мотивации и соревнования. В играх с палочками, которые имеют характер соревнования, ребенку необходимо предоставлять возможность проявления самостоятельности в поиске ответа на поставленный вопрос, учить делать предположения и проверять их, совершая практические и воображаемые пробные действия. Помощь ребенку лучше оказывать в непрямой форме, предлагая подумать ещё раз, но по-другому, попробовать выполнить задание, одобряя его правильные действия и суждения.

Хотя пособие предназначено в первую очередь для занятий математикой, оно затрагивает и другие образовательные области («Речевое развитие», «Художественно-эстетическое развитие»). Моя задача — подключить фантазию и предлагать воспитанникам различные варианты игр и упражнений. Достаточно эффективным использование палочек оказывается в работе с детьми, у которых нарушена речь. Работая с палочками, у детей развивается общий интеллект, познавательная активность, речь, детское творчество, фантазия и воображение, мелкая моторика, внимание, пространственное и зрительное восприятие, комбинаторные и конструкторские способности, палочки приучают к порядку.

Работу с палочками планирую, используя такие методические пособия: Комарова Л. Д. «Как работать с палочками Кюизенера», В.П. Новикова, Л.И. Тихонова «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Для работы с детьми 3-7 лет». Особый интерес представляет дидактический материал объединения «Корвет» г. Санкт-Петербург, автор Финкельштейн Б.Б.: «Дом с колокольчиком», «Волшебные дорожки», «На золотом крыльце...», дидактическая сказка «Улица разноцветных палочек». Их содержание помогло сделать более увлекательными мои занятия с детьми.

Для того, чтобы дошкольники смогли усвоить все секреты работы с палочками, считаю целесообразным применить следующий алгоритм.

**I. Блок**. Игры подготовительного этапа.

**II.Блок**. «Что какого цвета? » (Игры, способствующие усвоению эталонов цвета).

**III. Блок.** Изучаем понятия «высокий - низкий», «широкий -  узкий», «длинный – короткий», «тонкий – толстый».

**IV. Блок**. Развитие у детей количественных представлений.

**V. Блок**. «Считаем ступеньки» (состав числа).

**VI. Блок**. Математические действия с палочками Кюизенера

**VII. Блок.** Измерение с помощью палочек Кюизенера.

**VIII. Блок.** Решение логических задач с помощью палочек Кюизенера.

На первом игровом этапе, палочки рассматриваем как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками и палочками, создают различные конфигурации. На втором, математическом этапе, палочки применяю уже как средство обучения математике.

В старшем дошкольном возрасте палочки более тесно связываем с числом и цифрой. Для этого используем полоски с линейным изображением множеств. Сначала они одинаковые по длине с цветными полосками, а потом отходим от длины как обозначения числа и используем полоски одинаковой длины с обозначением множеств. В каждом игровом упражнении идёт закрепление цвета и числовое обозначение палочек. Дети учатся соотносить цвет и число, и, наоборот, число и цвет, это способствует усвоению сенсорных эталонов, развивает представление о геометрических фигурах. Так, например, при построении лестницы из палочек, дети располагают их на плоскости стола, как в двухмерном, так и в трёхмерном пространстве. Это даёт возможность выделить длину, ширину и высоту лестницы. Дети с удовольствием выкладывают цветные коврики, не подозревая, что начинают знакомиться с составом числа. Составляя лесенку и прыгая по ступенькам, не предполагают, что скоро они не будут называть палочки по цвету, а белый кубик будут называть единицей, а голубую палочку – тройкой и т.д. При составлении ковриков сначала одного цвета и размера, а затем из разного цвета, но размер определяется квадратом или прямоугольником, дети совершенствуют свои знания о цвете, размере. При всём этом развивается зрительный глазомер, ребёнок учится понимать поставленную задачу и решать её самостоятельно.

В работе с воспитанниками применяю проблемно-поисковый метод. Во время работы стараюсь не давать детям готовых решений, а подвожу к самостоятельному поиску и нахождению решений. Многие игры и упражнения со счетными палочками носят проблемно-практический характер: хватит ли палочек для теремка? Хватит ли палочек для забора, чтобы спасти поросят от волка, или сможем ли мы построить мост через реку, чтобы помочь козленку перебраться на другой берег реки к маме-козе? Это вызывает в детях живой интерес, сочувствие и искреннее желание помочь героям, дает толчок к активной самостоятельной поисково-творческой деятельности. Дети каждый раз включают в ту или иную игру, «открывают» маленькие математические истины.

Сказка «Улица разноцветных палочек» познакомила детей с принципом «цветных семеек» и научила выкладывать эту улицу. Мы освоили с детьми с правило, что чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое она выражает.

Для составления числа из двух меньших палочки Кюизенера являются отличными помощниками. Так при проведении ООД по математике «Путешествие по сказкам» использовала задание, в котором дети должны были спасти корабль от льдин (состав чисел 10,8,6). При проведении ООД «В поисках солнечных лучиков», мои воспитанники строили по условию: скворечники должны быть из палочек синей или оранжевой семейки, при проведении ООД «Путешествие в Африку», дети строили корабль по схеме, автомобиль по словесной инструкции, выкладывали поезд, соблюдая определённую закономерность, измеряли длину удава, с помощью палочек, которые выступали условной меркой.

Игровая деятельность обеспечивает сочетание интересов детей и педагога. Дети действуют в соответствии со своими желаниями и потребностью в деятельности. Знания, приобретаемые детьми в ходе реализации задач, становятся достоянием их личного опыта.

Я считаю работу с палочками Кюизенера актуальной, интересной и нужной как для детей, так и для взрослого, поскольку математические и логические игры детства влияют на дальнейшую учёбу ребёнка в школе, учат его принимать решения и нести ответственность за них, проверяя их на практике. Дети приобретают способность рассуждать, думать и побеждать, поверить в свои силы. Это и есть составляющая моей работы, главный результат – развитие способностей к дальнейшему образованию.