

КОНСУЛЬТАЦИЯ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ:  
Использование в работе с детьми палочек Кюизенера

Подготовила: воспитатель

Битютская Н.А.

**Цели:** знакомить педагогов с дидактическим средством – палочками Кюизенера как орудием профессионального труда и инструментом учебно-познавательной деятельности ребёнка одновременно, стимулировать совершенствование педагогического мастерства; развивать творческий потенциал педагогов, их компетентность в вопросах математики; совершенствовать умение работать с методической литературой.

### Знакомство с развивающим дидактическим материалом - палочками

#### Кюизенера.

Основные особенности этого дидактического средства - абстрактность, универсальность, высокая эффективность, т.к. он соответствует специфике и особенностям элементарных математических представлений дошкольников, а также их возрастным возможностям (учитывается природосообразность обучения дошкольников, их особенности усвоения знаний).

Математические представления возникают в результате практических действий с предметами и создают предпосылки для общего интеллектуального развития. Но развитие ума проявляется не только в усвоении, но и переработке знаний, в которой участвуют различные виды умственной деятельности - логическое мышление, наблюдательность, различные виды памяти, воображение.

У дошкольников, в основном, мышление наглядно-образное и наглядно-действенное, т.е. в мышлении отражается то, что совершается в практических действиях с конкретными предметами. А работа с палочками позволяет перевести практические (внешние) действия во внутренний план, создать полное, отчётливое и обобщённое представление о понятии (сравнить представление и понятие на примере геометрической фигуры: представление о квадрате складывается на основе внешних признаков – образа и несущественных видовых признаков; понятие о квадрате формируется на основе родового понятия (прямоугольник) и существенных видовых признаков, раскрывающих подлинную природу понятия).

С математической точки зрения палочки - множество, на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка (эквивалентность – такое

же число обозначает каждая палочка одинакового цвета и размера; порядок - следование чисел). Цвет и размер моделируют число и подводят детей к пониманию абстрактных понятий - число, отношение, порядок следования, счёт, измерение, мерка. Само представление о числе на основе счёта и измерения является наиболее правильным и полноценным.

#### Описание комплекта.

Комплект состоит из пластмассовых призм 10 различных цветов и размеров. Каждая палочка представляет собой прямоугольный параллелепипед с поперечным сечением 1 кв.см. Отбор цвета призм не произволен, а связан с определённым соотношением их по величине и преследует цель облегчить использование комплекта.

#### **Демонстрация семейств:**

Палочки 2, 4, 8 образуют красную «семью», 3, 6, 9 – синюю, 5, 10 – жёлтую. Число 7 обозначено чёрным цветом и образует отдельное «семейство». Кубик белого цвета («семейство» белых) – наименьшая палочка длиной 1 см. Кубик целое число раз выкладывается по длине любой палочки. Это единица, число 1.

#### **Демонстрация эквивалентности и порядка:**

Розовая палочка в 2 раза длиннее, чем белая и является числом 2, числу 3 (голуб, пал.) соответствует 3 кубика или белый кубик и розовая палочка и т.д., следовательно, каждая следующая палочка длиннее предыдущей на 1 см. и имеет значение числа.

Существует и плоскостной вариант палочек из цветных полосок картона. Его эффективность ничуть не меньше, чем у палочек.

## Как можно играть

Классификация игр не по возрасту, а по решаемым задачам.

Знакомить детей с палочками можно уже с 1,5 лет. Сначала дети манипулируют ими, выстраивают по образцу взрослого дорожки, ворота, заборчики.

### ❖ Затем можно обратить

внимание на цвет:

-Какие палочки по цвету?

-Покажи красную палочку.

-Возьми в каждую руку по одной палочке любого цвета и назови его.

Раскладывание палочек в разноцветные коробочки соответствующего цвета.

### ❖ Игра «Спрячь игрушку».

*Цель:* знакомить с понятиями «высокий», «низкий»; развивать представление о длине палочек.

Рассматривают животных, сравнивают по высоте, строят зоопарк - вольер такой высоты, который спрячет это животное. Вывод: все дощечки в одном заборе одного цвета и одинаковой высоты.

### ❖ Игра «Дорожки для матрёшки»

*Цель:* развивать умение сравнивать предметы по ширине.

Самая большая матрёшка в синем сарафане - ей широкую синюю дорожку; поменьше в жёлтом сарафане - ей жёлтую дорожку поуже и т.д.

❖ Дети с удовольствием составляют лесенку и прыгают по ступенькам,  
знакомясь с последовательностью чисел натурального ряда.

-Берём самую короткую палочку, она белая - это единица, число 1. Справа ставим розовую палочку – это число 2 и т.д. до 5. Считаем ступеньки, называем их цвет. Достраиваем вторую сторону и считаем обратно.

Выкладывая цветные коврики, знакомятся с составом числа из 2- ух меньших чисел. Берём длинную палочку, а дети две другие – короче, чтобы составленные вместе они были равны длинной палочке. При этом вопросы

желательно ставить в общем виде, чтобы пробудить самостоятельную мысль детей (*например: Расскажи всё, что знаешь о красной палочке?*). Это развивает наблюдательность. Или вопросы проблемного характера (*например: Из 2-ух палочек составили, а как из 3-ёх?*). Здесь осуществляется принцип осознания процесса познания: главное внимание уделяется не запоминанию, а осознанию: что я знал и что я узнал нового, следовательно, развивается рефлексия, самоанализ, самокритичность как черта личности.

Моделируя геометрические фигуры, дети постигают их свойства, сходства и различия.

Выкладывая фигуры, обращаем внимание на то, что квадрат сложен из одинаковых палочек (все стороны равны - палочки одинакового цвета), прямоугольник сложен из палочек двух видов (две противоположные стороны одного цвета, две - другого). Считаем стороны, углы - знакомимся со свойствами.

Универсальность палочек Кюизенера.

Палочки можно использовать на различных занятиях (математика, познавательное развитие, экология, развитие речи, ИЗО). Здесь в процессе моделирования ребёнок замещает конструкцией из палочек реальный предмет с помощью творческого воображения, на основе которого формируется творческое мышление.

Например:

Познавательное развитие – тема «Семья».

Экология - «Кто прилетел к кормушке?». Чтобы выложить птиц, нужно вспомнить их строение.

**ИЗО** - составление рамки для аппликации или фото. Развивается эстетическое восприятие на основе эталонов цвета и размера.

**Развитие речи** - для выявления структуры и содержания текста используем наглядные модели. Они соответствуют основным персонажам. Важно, чтобы ребёнок понимал принцип замещения (по цвету, величине).

Сначала нужно:

Выразительно прочитать

Ответить на вопросы

Рассмотреть иллюстрации

Разыграть сюжет в настольном театре или по ролям

После этого использовать модели

Палочки Кюизенера представляют собой модель сериационного ряда.

Чтобы разыграть сказку «Репка», нужны жёлтый кружок и 6 палочек разной длины для персонажей. Обсуждаем, кого из героев заменяет каждая полоска. По мере прочтения сказки ребёнок раскладывает заместители в нужном порядке. Введение наглядной модели позволяет понять логику сказки (*например, до и после моделирования*).

Можно использовать заместитель на основе цвета, характерного для внешнего вида персонажа (красная палочка? - красная Шапочка).

На основе соотношения величин (палочки разной длины? – «Теремок»)

Использование символики цвета («+» герой светлыми тонами, «-» тёмными - Баба Яга, добрый молодец).

Усложнить задание можно, предложив выбрать из палочек те, которые нужны для данной сказки. В этой ситуации ребёнок должен мысленно представлять основных героев сказки, знать их характеристики и самостоятельно подбирать модели.

-Придумайте, как можно обозначить персонажей сказки «Волк и семеро козлят»? (7 белых, 1 чёрный, голубой (розовый)).

На всём протяжении работы с палочками у детей совершенствуются конструктивные умения и развивается моторная сфера. Также работа с палочками является предпосылкой для дальнейшего обучения в школе.