***« Особенности работы со старшим дошкольным возрастом с помощью палочек Кюизенера»***

***«Научные понятия человеком не усваиваются и не заучиваются, а складываются с помощью величайшего напряжения всей активности его собственной мысли»***. ***Л.С. Выготский***

Математическое пособие «Палочки Кюизенера» в наибольшей мере соответствуют специфике и особенностям формирования элементарных математических представлений у дошкольников, а также их возрастным возможностям, уровню развития детского мышления, в основном наглядно-действенного и наглядно-образного.

В мышлении ребенка отражается, прежде всего, то, что вначале совершается в практических действиях с конкретными предметами. Работа с палочками позволяет перевести практические, внешние действия во внутренний план, создать полное, отчетливое и в то же время достаточно обобщенное представление о понятии. Деятельность с математическим пособием, основанная на активном обдумывании, поиске способов действий, способствует общему интеллектуальному развитию детей, развитию детского творчества, развития фантазии и воображения, познавательной активности, мелкой моторики, наглядно-действенного мышления, внимания, пространственного ориентирования, восприятия, комбинаторных и конструкторских способностей.

При помощи палочек Кюизенера создаются условия для развития сенсорных эталонов и элементарных математических представлений.

**Задачи**

* формирование познавательной мотивации обучения;
* формирование приемов умственных действий (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия);
* развитие речи, умение обосновывать свои суждения, строить простейшие умозаключения;
* развитие вариативного и образного мышления, фантазии, творческого воображения;
* развитие любознательности, самостоятельности, инициативности.

**Деятельность с математическим пособием «палочки Кюизенера» будут способствовать развитию сенсорных эталонов и элементарных математических представлений, если:**

• при отборе и структурировании содержания материала, разработке форм его предъявления руководствоваться принципом ориентации на общее развитие ребёнка;

• обеспечивать создание положительных эмоций и ситуаций успеха каждому ребенку при ознакомлении с материалом;

• реализовывать деятельностный подход на основе проблемного обучения и развивающих игр.

С математической точки зрения палочки — это множество, на котором легко обнаруживаются отношения эквивалентности и порядка. В этом множестве скрыты многочисленные математические ситуации. Цвет и величина, моделируя число, подводят детей к пониманию различных абстрактных понятий, возникающих в мышлении ребенка как результат его самостоятельной практической деятельности («самостоятельного математического исследования»). Использование «чисел в цвете» позволяет развивать у дошкольников представление о числе на основе счета и измерения.

К выводу, что число появляется в результате счета и измерения, дети приходят на базе практической деятельности. Как известно, именно такое представление о числе является наиболее полноценным.

С помощью цветных палочек детей также легко подвести к осознанию соотношений «больше—меньше», «больше—меньше на…», познакомить с транзитивностью как свойством отношений, научить делить целое на части и измерять объекты, показать им некоторые простейшие виды функциональной зависимости, поупражнять их в запоминании числа из единиц и двух меньших чисел, помочь овладеть арифметическими действиями сложения, вычитания, умножения и деления, организовать работу по усвоению таких понятий, как «левее», «правее», «длиннее», «короче», «между», «каждый», «какой-нибудь», «быть одного и того же цвета», «быть не голубого цвета», «иметь одинаковую длину».

**На первом этапе** палочки используются просто как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками и палочками, создают различные конфигурации. Их привлекают конкретные образы, а также качественные характеристики материала — цвет, размер, форма.

**На втором этапе** палочки выступают уже как средство обучения арифметике. Пространственно-количественные характеристики не столь очевидны для детей, как цвет, форма, размер. Открыть их можно в совместной деятельности взрослого и ребенка. При этом взрослый не ограничивается внешним показом и прочтением готовых конфигураций, а дает возможность выбирать действие самому ребенку. Тогда игра будет радостным открытием нового. Ребенок быстро научится переводить (декодировать) игру красок в числовые отношения, постигать законы загадочного мира чисел.

**Одно из умений в игре – это умение работать по инструкции**. Для детей до 5 лет инструкция составляется из 1-3 простых действий, каждое действие четко выделяется, обращается внимание на необходимость соблюдения инструкции.

Далее вниманию детей предлагаются инструкции из 2-5 действий. Работа с детьми проводиться со знакомым материалом, используются наглядные подсказки, ориентиры последовательности и качества действий, которые постепенно заменяют контроль со стороны воспитателя (конструирование по образцу в соответствии с сюжетом занятия. Дети работают в парах: собирают одно из изображений. Даем инструкцию: обменяйтесь работами, найдите на карточках образец, проверьте правильность выполнения задания).

Следующий этап не предполагает рост числа действий: в инструкцию вводятся вариативные задания (если…, то…) и задания для самопроверки (инструкция: сколько грибочков на полянке, сосчитай; выбери палочку, соответствующую количеству грибочков; если на полянке больше 5 грибочков, поставь палочку слева; если меньше – справа).

В дальнейшей работе детям не дается четкой инструкции, их задача выделить необходимую последовательность действий из описания предстоящей работы. Работа основывается на умении читать схематические изображения, находить соответствие числа и цвета (инструкция: посмотрите внимательно на рисунок и составьте инструкцию для выполнения работы, сверьте с изображением).

Затем ребенок дает четкую инструкцию товарищам. Также здесь используются различные приемы формирования навыка: выполнение заданий воспитателя, наблюдение за деятельностью товарищей, передача инструкции взрослого другим детям, составление инструкции по рисунку.