**Мастер-класс для воспитателей**

**«Палочки Кюизенера**

 **как полифункциональное дидактическое средство интеллектуального развития»**

**Цель мастер - класса:** Повышение профессионального мастерства педагогов-участников мастер-класса в процессе активного педагогического общения по освоению опыта работы по использованию цветных палочек Кюизенера как полифункционального дидактического средства интеллектуального развития детей дошкольного возраста.

**Задачи мастер – класса:**

1. Сформировать у педагогов – участников мастер-класса представление об игровой технологии.

2. Познакомить участников мастер-класса с опытом работы по применению развивающих игр с палочками Кюизенера.

3. Обучить участников мастер – класса навыкам, составляющим основу игровой технологии.

4. Активизировать познавательную деятельность педагогов, повысить уровень их профессиональной компетенции в вопросах интеллектуального развития детей дошкольного возраста.

**Оборудование:** столик, магнитная доска

**Раздаточный материал:** объемные палочки Кюизенера, цифры.

**Актуальность мастер – класса.**

Эффективное развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе. Интеллектуальное развитие дошкольника можно осуществить на основе игровой деятельности, в процессе которой у ребенка формируются психические процессы, математические представления,

приобретается опыт общения со сверстниками. Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка - развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволят легко освоить новое.

Для решения этой важной задачи я, как педагог-психолог, в своей практике с удовольствием применяю такой дидактический материал как *«Палочки Х. Кюизенра»*.

Ребенок по своей природе исследователь, экспериментатор. Его *«почему? как? где?»* порой ставят в тупик нас взрослых. Существует множество способов предоставить детям возможность самостоятельно открыть причину происходящего, докопаться до истины, понять принцип, логику решения поставленной задачи и действовать в соответствии с предложенной ситуацией.

Удовлетворять естественные потребности ребят в познании и изучении окружающего мира, их неуемную любознательность помогут игры-исследования, предлагаемые бельгийским учителем начальной школы Джорджом Кюизинером *(1891-1976)*. Он разработал универсальный дидактический материал для развития у детей математических способностей. В 1952 году он опубликовал книгу "Числа и цвета", посвященную своему пособию.

 Палочки Кюизенера – это счетные палочки, которые еще называют «числа в цвете», цветными палочками, цветными числами, цветными линеечками.

Использование палочек Кюизенера способствуют:

• Формированию понятия числовой последовательности, состава числа.

• Подводят к осознанию отношений «больше – меньше», «право – лево», «между», «длиннее», «выше» и мн. др.

• Учат детей делить целое на части и измерять объекты условными мерками.

• Подойти вплотную к сложению, умножению, вычитанию и делению чисел.

• Развиваются психические процессы: восприятие, мышление (анализ, синтез, классификация, сравнение, логические действия, кодирование и декодирование, зрительную и слуховую память, внимание, воображение, речь.

• Развивается детское творчество, фантазия и воображение, познавательная активность.

• Развивается умение работать в коллективе.

Палочки можно предлагать детям с трех лет для выполнения наиболее простых упражнений. Они могут использоваться во второй младшей, средней, старшей и подготовительной группах детского сада. Упражняться с палочками дети могут индивидуально или по нескольку человек, небольшими подгруппами. Возможна и фронтальная работа со всеми детьми. Воспитатель предлагает детям упражнения в игровой форме. Это основной метод обучения, позволяющий наиболее эффективно использовать палочки. Занятия с палочками рекомендуется проводить систематически, индивидуальные упражнения чередовать с коллективными.

Комплект состоит из пластмассовых призм 10 различных цветов и форм. Наименьшая призма имеет длину 10мм, является кубиком. Выбор цвета преследует цель облегчить использование комплекта. Палочки 2, 4, 8 образуют "красную семью"; 3,6,9 "синюю семью". "Семейство желтых" составляют 5 и 10. В каждом из наборов действует правило: чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое она выражает.

Каждая палочка - это число, выраженное цветом и величиной.

 **Этапы обучения**

 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 *(возраст 3-5 лет)*.

 втором этапе палочки уже выступают как пособие для маленьких математиков. И тут дети учатся постигать законы загадочного мира чисел и других математических понятий *(возраст 5-7 лет)*

**Практическая часть**

 А сейчас я предлагаю вам перейти к практической части нашего мастер-класса и попробовать выполнить несколько упражнений.

Примерные упражнения с палочками Кюизенера:

Игры на закрепление цвета. *(Обратить внимание воспитателей младших групп)*

1. Выложи палочки на столе, перемешай их. Покажи по очереди красную, синюю, зеленую, желтую, коричневую, белую, черную, оранжевую, голубую, розовую палочки.

2. Возьми в правую руку столько палочек, сколько сможешь удержать, назови цвет каждой палочки.

3. Возьми в левую руку столько палочек, сколько сможешь удержать. Найди среди взятых палочек палочки одинакового цвета.

4. Возьми с закрытыми глазами из набора любую палочку, посмотри на нее и скажи, какого она цвета.

5. Перечисли цвета всех палочек на столе.

6. Покажи не красную палочку, не желтую и т. д.

7. Отбери палочки одинакового цвета и построй из них забор, дом для куклы, гараж и т. д.

8. Возьми синюю и красную палочки и сложи их концами друг к другу. Получился поезд. Составь поезд из: - белой и синей палочек; - красной, зеленой и синей; - голубой, оранжевой и черной; - коричневой, зеленой, белой и желтой палочек.

**Игры на закрепление длины. (младшие и средние группы)**

1. Возьми одну палочку в правую руку, а другую в левую. Какие они по длине? Приложи палочки друг к другу (наложи их друг на друга). Подровняй их с одной стороны. Какого цвета длинная (короткая) палочка? Или палочки одинаковы по длине?

2. Найди в наборе длинную и короткую палочки. Назови их цвета. Положи их друг на друга. Поставь рядом друг с другом. Проверь, правильно ли ответил на вопрос.

3. Найди 2 палочки одинаковой длины (разной).

4. Выбери 2 палочки одной длины. Какого они цвета?

5. Возьми желтую и синюю положи, чтобы наверху оказалась короткая, а сверху длинная.

**На ориентировку в пространстве. (старшие группы)**

1. Составь лесенку из белой, голубой и желтой палочки. Какого цвета палочка вверху, внизу, посередине?

2. Составь поезд из коричневого, оранжевого и красного так, чтобы оранжевый был левее коричневого, а коричневый левее красного.

Знакомство с числом. (старшие, подготовительные группы)

1. Возьми белую палочку. Она самая короткая. Это единица. Число 1.

2. Найди палочку, где белая палочка укладывается 2 раза. Найди такую же палочку, сколько их? (2) Розовая палочка - это число 2. (И так до 10).

Задачи. (подготовительные группы)

1. Составь 2 поезда так, чтобы водном из них было 3 розовых вагонов, а другой, состоящий тоже из розовых вагонов, был на 1 (2) вагон длиннее.

2. Составь зеленую палочку, из одинаковых палочек разными способами.

(Состав числа).

**Примеры игр с палочками Кюизенера.**

Игра: «Цветные коврики»

Цель: Углублять знания детей о составе числа из двух меньших чисел. Развивать понимание того, что чем больше число, тем больше вариантов разложения. Развивать логическое мышление, внимание.

Ход игры.

Дети берут одну какую-либо палочку (например, желтую) и составляют ее из нескольких других, в сумме равных длине первой. Каждый «коврик» заканчивается палочкой, состоящей из белых палочек, которая носит название «бахрома». Дети описывают коврик:

- Цветом: «Желтый - это белый и красный, красный и белый, розовый и голубой, голубой и розовый, и белый, белый, белый, белый, белый».

- Числами: «Пять - это один и четыре, четыре и один, два и три, три и два, и один, один, один, один, один». - Цифрами (дети выкладывают карточки с цифрами): 1 и 4,4 и 1,2 и 3,3 и 2, и 1, 1, 1, 1, 1. Можно использовать знаки +, -, =.

 Необходимо подвести детей к пониманию того, что, например, для числа 3 имеется только два варианта складывания коврика, а для числа 5 - четыре варианта. И соответственно первый коврик будет меньше, чем второй. Позднее, по мере усвоения материала можно использовать числа от 1 до 10.

**Игра «Назови число - найди палочку».**

Цель: закрепить умения соотносить количество с цифрой.

Ход: игры:

Ведущий называет число, играющие на ходят соответствующую палочку. Затем ведущий показывает палочку, а дети называют число, которое она обозначает (например: белая - один, розовая - два, голубая - три, красная - четыре и так далее). Вначале числа называются и палочки показываются по порядку, а затем в разбивку.

**Игра «Найди пару»**

Варианты:

- К цветной цифре подбирается соответствующая ей обычная цифра, изображенная на карточке.

- К цветной цифре подбирается соответствующее количество предметов (или их изображений на карточке).

Подбор пар выполняется сначала по порядку, а потом вразбивку.

Выполнив упражнение, ребенок складывает палочки в коробки или мешки, на которых изображена соответствующая цифра или числовая фигура (или то и другое вместе).