

**Подготовила: Пояркова А.А.**

**Мастер класс для педагогов развивающая предметно-пространственная среда**

**для опытно-экспериментальной деятельности с детьми в ДООУ**

Для успешной реализации опытно-экспериментальной деятельности, в ДООУ должен быть создан—«Центр науки» или уголок экспериментирования.

**Задачи уголка экспериментирования:**

- Развитие первичных естественнонаучных представлений,
- Наблюдательности,
- Любознательности,
- Активности,
- Мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение);
- Формирование умений комплексно обследовать предмет

**Требования при оборудовании уголка экспериментирования в группе:**

- Безопасность для жизни и здоровья детей;
- Достаточность;
- Доступность расположения

Для организации самостоятельной детской деятельности могут быть разработаны:

- Алгоритмы выполнения опытов
- Карточки-схемы проведения экспериментов, опытов.
- Правила поведения в уголке экспериментирования.
- микроскоп, лупы, увеличительные стекла
- весы,
- песочные, механические часы,
- компас,
- магниты;
- портновский метр,
- линейки, треугольник т.д.
- разнообразные сосуды из различных материалов;
- сита, воронки разного размера и материала;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, перья, мох, листья и др.;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, пробки и др.;
- разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.;
- красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски);
- медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки мензурки, резиновые груши и др.;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла.

**Для экспериментирования необходимо использовать предметы и вещества, не опасные для жизни и здоровья детей.**

Для Вас я составила рекомендации по использованию оборудования по возрастным группам.

**В уголке экспериментальной деятельности в младшей группе должны быть:**

- книги познавательного характера для младшего возраста;
- тематические альбомы;
- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции «Подарки»: (зимы, весны, осени), «Ткани», «Бумага», «Пуговицы»
- мини-музей (тематика различна, например, «камни», чудеса из стекла и др.)
- песок, глина;
- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;
- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.).
- семена бобов, фасоли, гороха – некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука)

- **Средний и старший дошкольный возраст:**
- книги познавательного характера для среднего возраста
- тематические альбомы
- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, «Ткани», «Бумага», «Пуговицы»
- мини-музей (тематика различна, например, «камни», чудеса из стекла и др.)
- песок, глина
- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде
- материалы для игр с мыльной пеной – красители - пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.).
- семена бобов, фасоли, гороха
- некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука)

Итак, мы познакомились с методикой экспериментальной деятельности. Своё выступление я хочу закончить словами: **То, что я услышал, я забыл. То, что я увидел, я помню. То, что я сделал, я знаю.**

#### **Опыт. «Цветное молоко»**

Цельное молоко, пищевые красители, жидкое моющее средство, ватные палочки, тарелка. Налить молоко в тарелку, добавить несколько капель красителей. Потом надо взять ватную палочку, окунуть в моющее средство и коснуться палочкой в самый центр тарелки с молоком. Молоко начнёт двигаться, а цвета — перемешиваться.

Объяснение: Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира в молоке и приводит их в движение. Именно поэтому для опыта не подходит обезжиренное молоко.

#### **Опыт. «Пизанская башня»**

Глубокая тарелка, пять кубиков сахара, пищевой краситель, стакан воды. Постройте на тарелке башню из кубиков сахара, поставив, их друг на друга. В стакане с водой разведите немного пищевого красителя, чтобы вода поменяла цвет. Теперь аккуратно вылейте немного жидкости в тарелку (не на башню!). Понаблюдайте, что происходит. Сначала окрасится основание башни, затем вода будет подниматься вверх, и окрашивать следующий кубик. Когда сахар пропитается водой – башня рухнет.

Объяснение: вода является хорошим растворителем. Молекулы воды проникают в сахар и распространяются среди его молекул, смешиваясь с ними (это хорошо видно по тому, как меняется цвет сахара). К тому же молекулы воды очень сильно притягиваются друг к другу, что помогает им подниматься вверх по башне.

**Вывод:** Организация познавательно-исследовательской деятельности детей не просто возможна, а необходима! Поэтому поиск и использование активных форм, методов и приёмов обучения (а именно таковой и является познавательно-исследовательская деятельность) является одним из необходимых средств повышения эффективности образовательного процесса в работе педагога. Большое вам спасибо за участие!