



**Познавательно-исследовательская
деятельность в ДОУ по ФГОС
(Опыты и эксперименты для детей
старшего возраста)**

В соответствии с требованиями ФГОС, воспитателям в детском саду рекомендуется ежедневно организовывать ситуации, провоцирующие познавательную активность Экспериментирование в детском саду – это эффективная деятельность, направленная на развитие познавательной активности дошкольников.

С какого возраста предполагается начинать экспериментирование в детском саду?

- Со второй группы раннего возраста (2–3 года) дети начинают принимать участие в совместных с воспитателем опытнических действиях. Пока они представляют собой простейшие исследования, которые помогают малышам обследовать предметы, отмечая их цвет, величину или форму.
- В младшей группе (3–4 года) познавательно-исследовательская деятельность усложняется. Совместно с педагогом, дети учатся проводить эксперименты на примере сенсорных эталонов. Благодаря опытам им становятся понятны ранее скрытые свойства изучаемых объектов.
- Экспериментирование в средней группе (4–5 лет) имеет цель сформировать у детей умения самостоятельно получать сведения о новом объекте. Для опытов активно используются все органы чувств.
- Используя экспериментирование в старшей группе (5–6 лет) нужно стимулировать детей на самостоятельное проведение экспериментальных действий и выявление скрытых свойств явлений и предметов.
- В подготовительной к школе группе (6-7 лет) познавательно-исследовательская деятельность совершенствуется. Приветствуется не только самостоятельная работа, но и выбор оптимального способа ее осуществления.

У дошкольников в группе в свободном доступе должна быть специальная зона - уголок экспериментирования, в которой размещаются:

- наборы для опытов с инструкциями-картинками;
- игрушки для исследований – шарики, кубики, мелкие предметы из разных материалов;
- различные природные материалы – песок, вода, глина, скорлупа, шерсть;
- измерительные приборы – весы, мерные емкости, песочные часы, линейки;

- инструменты – пипетки, шпатели, мерные ложки, зубочистки, прозрачные и цветные стекла;
- другая насыщенная предметная среда – зеркало, увеличительное стекло, соль, магниты;
- писчие принадлежности для фиксации результатов.
- В уголке экспериментальной деятельности должны быть выделены
- Старший дошкольный возраст
- Компонент дидактический
- Компонент оборудования
- Компонент стимулирующий
- - схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов;
- - серии картин с изображением природных сообществ;
- - книги познавательного характера, атласы;
- - тематические альбомы;
- - коллекции
- - мини-музей (тематика различна, например
- "Часы бывают разные:", "Изделия из камня".
- - материалы распределены по разделам: "Песок, глина, вода", "Звук", "Магниты", "Бумага", "Свет", "Стекло", "Резина" ;
- - природный материал: камни, ракушки, спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др.;
- - утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.;
- - технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д.;
- - разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.;
- - красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- - медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл
- - прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др.
- - сито, воронки
- - половинки мыльниц, формы для льда
- -проборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы
- - клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки
- - мини-стенд "О чем хочу узнать завтра";
- - личные блокноты детей для фиксации результатов опытов;
- - карточки-подсказки (разрешающие -запрещающие знаки) "Что можно, что нельзя"
- - персонажи, наделанные определенными чертами
- ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.

В старшем проведение экспериментов должно стать нормой жизни, их надо рассматривать не как развлечения, а как путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективным способом развития мыслительных процессов. Эксперименты и опыты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивают наблюдательность и пытливость ума, развивают стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать не стандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

- Несколько важных советов:
1. Проводить опыты лучше утром, когда ребенок полон сил и энергии;
 2. Нам важно не только научить, но и заинтересовать ребенка, вызвать у него желание получать знания и самому делать новые опыты.
 3. Объясните ребенку, что нельзя пробовать на вкус неизвестные вещества, как бы красиво и аппетитно они не выглядели;
 4. Не просто покажите ребенку интересный опыт, но и объясните доступным ему языком, почему это происходит;
 5. Не оставляйте без внимания вопросы ребенка – ищите ответы на них в книгах, справочниках, Интернете;
 6. Там, где нет опасности, предоставляйте ребенку больше самостоятельности;
 7. Предложите ребенку показать наиболее понравившиеся опыты друзьям;
 8. И самое главное: радуйтесь успехам ребенка, хвалите его и поощряйте желание учиться. Только положительные эмоции могут привить любовь к новым знаниям.

Предлагаю некоторые наиболее интересные опыты и эксперименты, которые мои воспитанники очень любят!

1. «Исчезающий мелок»

Для зрелищного опыта нам пригодится небольшой кусочек мела. Опустите мел в стакан с уксусом и наблюдайте, что получится. Мелок в стакане начнет шипеть, пузыриться, уменьшаться в размере и вскоре совсем исчезнет. Мел это известняк, при соприкосновении с уксусной кислотой он превращается в другие вещества, одно из которых – углекислый газ, бурно выделяющийся в виде пузырьков.

2.«Волшебный магнит»

1. Взять стакан с водой.
2. Положить в него деревянный кубик и канцелярские скрепки.
3. Подставить магнит к стенке стакана: магнит притягивает только металлические предметы, даже через стекло и воду.

3. «Фокусы с магнитами»

Задача: выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

Материалы: магниты, вырезанный из пенопласта гусь с вставленным в клюв металлическим стержнем; миска с водой, банка с вареньем, банка с горчицей; деревянная палочка, с одного края которой прикреплен магнит и сверху покрыт ватой, а с другой — на конце только вата; фигурки животных на картонных подставках; коробочка из-под обуви с отрезанной стенкой с одной стороны; канцелярские скрепки; магнит, прикрепленный с помощью скотча к карандашу; стакан с водой, небольшие металлические стержни или иголка.

Фокусник показывает детям картинки животных и спрашивает: «Могут ли мои звери сами двигаться?» (Нет.) Фокусник заменяет этих животных на картинки с прикрепленными к их нижнему краю скрепками. Ставит фигурки на коробочку и водит магнитом внутри коробочки. Почему стали двигаться животные? Дети рассматривают фигурки и видят, что к подставкам прикреплены скрепки. Дети пробуют управлять животными. Фокусник «нечаянно» роет иголку в стакан с водой. Как достать ее, не замочив руки? (Поднести магнит к стакану.) Дети с помощью магнита самостоятельно достают различные предметы из воды.

3.Рисование магнитами

2 одноразовые тарелки Краски разных цветов Магнитные шарики Магниты
Детям предлагается налить в тарелку чуть краски и вода магнитом под тарелкой,двигать шарики.

4. Делаем мыльные пузыри.

Задача: познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует пленочку.

Материалы: жидкое мыло, кусочки мыла, петля с ручкой из проволоки, стаканчики, вода, ложки, подносы.

5. Таинственные картинки

Задача: показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

Материалы: цветные стекла, рабочие листы, цветные карандаши. Дети зарисовывают «таинственные картинки» на рабочем листе (рис. 6).

6. Волшебные стеклышки

Задачи: познакомить детей с приборами для наблюдения — микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем; объяснить, для чего они нужны человеку.

Материалы: лупы, микроскопы, различные мелкие предметы, мелкие семена фруктов, овощей, листья деревьев, растений, кора деревьев; бинокль, картинки с изображением подзорной трубы, телескопа.

7.Опыты с водой и солью

Заморозить воду -чуть подкрашенную краской, и внутри фигурки морских обитателей. Цель: разморозить и помочь обитателям освободиться ото льда.

Сыпем сол и лед тает.