

«Организация экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста»

*Лосева Е.Г., воспитатель
СП «Детский сад № 6»
ГБОУ СОШ № 3 г. Сызрани*

У ребенка дошкольного возраста есть потребность в новых впечатлениях, именно эта потребность лежит в основе возникновения и развития поисковой деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее идет его развитие. А непосредственный контакт ребенка с доступными ему предметами, материалами позволяет познать их свойства, качества, возможности и побуждает любознательность, желание узнать больше.

Я работаю в средней группе. Дети этого возраста часто задают вопрос «почему?». Им становятся интересны внутренние связи явлений, и, прежде всего, причинно-следственные отношения. Разумеется, их пониманию пока доступны лишь наиболее наглядные и несложные примеры таких зависимостей.

С целью развития поисково-познавательной деятельности у детей, я решаю следующие задачи:

- формирование у детей диалектического мышления, то есть способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;
- развитие собственного познавательного опыта в обобщенном виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заместителей, моделей);
- расширение перспектив развития поисково-познавательной деятельности детей путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;
- поддержание у детей инициативы, сообразительности, пытливости, критичности, самостоятельности.

В своей работе я использую «Методику исследовательского обучения» А.И.Савенкова, опыт работы таких авторов как О.В. Дыбина, М.П. Костюченко. Н.Р. Камалова и др.

В процессе организации экспериментальной деятельности, я использую разнообразные методы и формы работы:

- демонстрационные опыты, осуществляемые педагогом в специально организованных видах деятельности;
- опыты, выполняемые детьми с помощью воспитателя и самостоятельно в пространственно-предметной среде группы (например, приобретение опыта работы с магнитами, различных способов измерения предметов и др.);
- реальные и виртуальные путешествия (например, по карте, по реке времени и пр.);
- дидактические игры;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- «погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы;

- подражание голосам и звукам природы;
- использование художественного слова;
- игровые обучающие и творчески развивающие ситуации;
- проблемные ситуации;
- моделирование (например, создание моделей об изменениях в неживой природе) и др.;
- коллекционирование;
- трудовые поручения, действия и пр.

У себя в группе мы создаем детскую мини-лабораторию, оснащенную необходимым оборудованием, разнообразными видами материалов, местами для проведения исследований. В данной лаборатории вместе с воспитанниками мы проводим опыты, обсуждаем результаты и фиксируем результаты опытов в карточках или альбоме.

В нашей лаборатории выделено:

- место для постоянной выставки;
- место для приборов;
- место для хранения природного и бросового материалов;
- место для проведения опытов;
- место для неструктурированных материалов (емкость для песка и воды и т.д.).

В мини-лаборатории находятся:

- приборы-помощники (увеличительные стекла, песочные часы, компас, магниты, детский микроскоп);
- разнообразные сосуды из различных материалов (пластмассы, толстого стекла, металла) разного объема и формы;
- природный материал (камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.);
- разные виды бумаги: обычная, картон, гофрированная, наждачная, копировальная и др.;
- различные виды тканей, различающиеся цветом, текстурой, толщиной, степенью промокаемости, марля, бинт, вата, губки;
- медицинские материалы (пипетки, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши и т.д.);
- прочие материалы (зеркала, воздушные шары, цветные и прозрачные стеклышки).

Все оборудование и предметы, которыми пользуются дети, безопасны.

Начинала экспериментальную деятельность с детьми с простейших предметов и материалов – это: вода, ткань, бумага, снег, песок и т.д.

При планировании экспериментальной деятельности с детьми я использую следующий алгоритм:

1. Выбрать объект исследования.
2. Подобрать необходимое оборудование.
3. Определить, каким будет эксперимент:
 - а) знать, для чего проводится опыт;
 - б) определить, каким будет результат.
4. Вспомнить правила безопасности.

5. Фиксировать результат в карточках или в альбоме.
6. Сравнить полученные результаты.
7. Провести анализ:
 - а) оправдался ли ожидаемый результат;
 - б) какой момент был самый интересный;
 - с) в чем испытывали затруднение;
 - д) повторить эксперимент еще раз.

Работу провожу по трем взаимосвязанным направлениям, каждое из которых представлено несколькими темами:

1. Живая природа (характерные особенности сезонов в разных природно-климатических зонах, многообразие живых организмов и т.д.);
2. Неживая природа (воздух, вода, почва, электричество, звук, вес, свет, цвет и т.д.);
3. Человек (функционирование организма, рукотворный мир: материалы и их свойства, преобразования предметов и т.д.).

Мною разработано перспективное планирование опытно-экспериментальной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста.

На данный момент вся работа проводится совместно с воспитателем: я знакоблю детей с различными свойствами вещей: мягкость, твердость, вязкость, растворимость, сыпучесть и т.д. Вместе с детьми экспериментируем с песком, водой, снегом, бумагой и т.д.

Приведу примеры некоторых опытов по теме «Неживая природа», которые мы проводили с детьми и которые вызвали у детей большой интерес:

Первый цикл опытов и экспериментов был направлен на знакомство со светом. Детям давала понять, что источники света могут принадлежать к природному (солнце, луна) и рукотворному миру (лампа, костёр, свеча, фонарик) и что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него.

Вместе с детьми освещала издалека фонариком картину и предлагала детям определить изображение. Обсуждали, почему плохо видно; что сделать, чтобы разглядеть изображение лучше (приблизить фонарь или заменить его на более сильный).

Очень понравился детям опыт «Что в коробке».

Цель: Познакомить со значением света, с источниками света (солнце, фонарик, свеча, лампа); показать, что свет не проходит через непрозрачные предметы.

Материал, который мы использовали: коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик, лампа.

Я предлагала детям узнать, что лежит в закрытой коробке (можно положить любые предметы) (неизвестно) и подумать, как обнаружить, что в ней (заглянуть в прорезь). Дети смотрели в прорезь и отмечали, что в коробке темно, темнее, чем в группе. Я спрашивала детей, что нужно сделать, чтобы в коробке стало светлее (снять крышку, чтобы свет попал в коробку и осветил предметы внутри нее). Далее я снимала крышку с коробки, и после того, как дети убедились, что в коробке стало светло, рассказывала о других источниках света – фонарике, лампе, которые по очереди зажигала и ставила внутрь

коробки. Дети по очереди смотрели, что свет виден через прорезь и в коробке светло. Вместе с детьми сравнивали, в каком случае лучше и видно и делали вывод о значении света.

Опыт «Солнечная лаборатория» проводился с целью выявления того, предметы какого цвета (темного или светлого) быстрее нагреваются на солнце. Во время опыта мы использовали разноцветные листы бумаги: белого и черного цвета.

Листы бумаги разложили на окне на солнышке. Через определенное время я предложила детям потрогать эти листы и ответить на вопросы: Какой лист будет самым горячим? Какой самым холодным? Почему? Дети имели возможность это проверить, потрогав и черный и белый лист бумаги. Вместе с детьми делали вывод, что предметы темного цвета лучше улавливают тепло от солнца, поэтому они нагреваются сильнее, чем предметы светлого цвета.

Детей всегда интересует вопрос: почему предмет начинает звучать? Чтобы ответить на него, проводили следующий эксперимент «Почему все звучит».

Цель данного опыта: подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предметов.

Материал, который мы использовали: длинная деревянная линейка, лист бумаги, металлофон, стеклянная палочка, струна, натянутая на гриф (детская гитара, балалайка), детская металлическая посуда, стеклянный стакан.

Я спросила у детей, а предметы умеют разговаривать, они звучат? Предложила детям выяснить, почему предмет начинает звучать. Ответ на этот вопрос дети получили из серии опытов:

- рассматривали деревянную линейку и выясняли, есть ли у нее «голос» – если линейку не трогать, она не издает звук). Затем один конец линейки я плотно прижимала к столу, а за свободный конец дети ее дергали – возникал звук. Спрашивала, что происходит в этот момент с линейкой – она дрожит, колеблется. Как только мы останавливали дрожание линейки, звук прекращался;
- следующий опыт проводили с листом бумаги – сворачивали его в трубочку, дули в нее легко, держа ее пальцами. Выяснили, что почувствовали – звук заставил дрожать бумагу, пальцы почувствовали дрожание. Сделали вывод, что бумага звучит, только если колеблется (дрожит).

Такой же опыт мы проделали с остальными предметами. Дети с моей помощью пришли к выводу, что звук возникает при колебании предметов.

В средней группе мы впервые начали проводить эксперименты с магнитами. Выясняли вместе с детьми способность магнита притягивать некоторые предметы; выясняли, что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом. Для этого проводили следующие опыты: «Волшебная рукавичка», «Волшебная машина» и т.д.

Подведение итогов эксперимента, я всегда провожу в игровой, интересной форме, обязательно поощряя детей за их старание, внимание, наблюдательность.

А в процессе экспериментирования стимулирую детей задавать вопросы, выделять последовательность действий, отражать их в речи при ответах на

вопросы: что мы делали? что мы получили? Почему? Для развития навыков межличностного общения и сотрудничества обращаю внимание детей на мнение других, учу детей слушать друг друга.

Какие же результаты дает мне эта работа с детьми: развивает наблюдательность, расширяет кругозор детей, углубляет знания, приучает к усидчивости и аккуратности, дает навыки исследовательской деятельности.