

Детское экспериментирование



Подготовила:
воспитатель
Нехорошкова Наталья
Александровна

г. Йошкар-Ола
2015 г.

Эксперимент (от лат. *experimentum* - опыт, проба) один из основных методов познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления природы или общества. Любой опыт, любая попытка, проба осуществить что-либо каким-либо способом. Любой эксперимент предполагает проведение практических действий с целью проверки и сравнения.

"Пустая голова не рассуждает: чем больше опыта, тем больше способна она рассуждать".

П. П. Блонский.

Цели экспериментирования

- Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.**
- Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение);**
- Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.**
- Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.**
- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.**

Алгоритм подготовки и проведения познавательно – исследовательской деятельности

- ❖ **Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и прочее) по изучению теории вопроса.**
- ❖ **Типа, вида и тематики непосредственно образовательной деятельности (НОД) - экспериментирования.**
- ❖ **Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это образовательные, развивающие, воспитывающие задачи).**
- ❖ **Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления.**
- ❖ **Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини - лаборатории или центре науки).**
- ❖ **Выбор и подготовка пособий и оборудования с учётом сезонности, возраста детей, изучаемой темы.**
- ❖ **Обобщение результатов наблюдений в различной форме (дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фото, пиктограммы, рассказы и рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.**

Мини - лаборатория (центр науки)

В мини - лаборатории (центре науки) могут быть выделены:

- место для постоянной выставки, где дети размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.д.);*
- место для приборов;*
- место для выращивания растений;*
- место для хранения материалов (природного, «бросового»);*
- место для проведения опытов;*
- место для неструктурированных материалов (стол «песок - вода» или ёмкость для воды, песка, мелких камней и т.д.).*

Материалы и оборудование для организации детского экспериментирования в группах среднего дошкольного возраста

- книги познавательного характера для среднего 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)

Простейшие приборы и приспособления:

- Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек), зеркальце для игр с "солнечным зайчиком", контейнеры из "киндер-сюрпризов" с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами.

- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки

- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста.

- персонажи, наделанные определенными чертами

("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.

- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.

Материалы и оборудование для организации детского экспериментирования в группах старшего дошкольного возраста

- 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.

Основными задачами, решаемыми педагогом в процессе экспериментирования, являются:

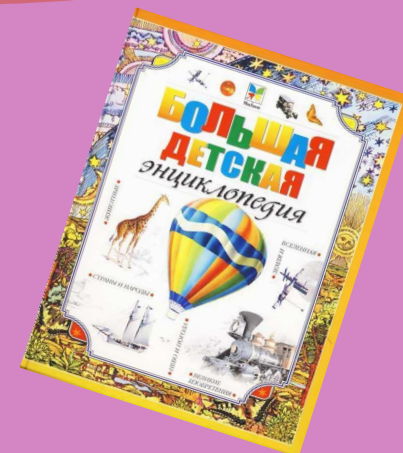
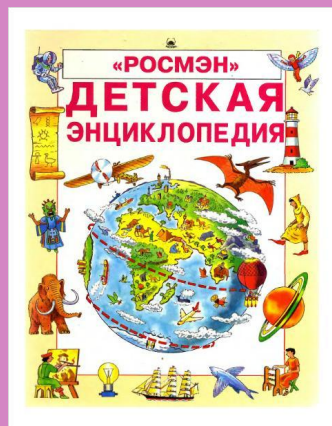
- 1) активное использование результатов исследования в практической (бытовой, игровой) деятельности (Как быстрее построить прочный дом для кукол?);
- 2) классификация на основе сравнения: по длине (чулки - носки), форме (шарф - платок - косынка), цвету/орнаменту (чашки: одно- и разноцветные), материалу (платье шёлковое - шерстяное), плотности, фактуре (игра "Кто назовёт больше качеств и свойств?").

4. О мире растений (особенности поверхности овощей и фруктов, их форма, цвет, вкус, запах; рассматривание и сравнение веток растений - цвет, форма, расположение почек; сравнение цветов и других растений).

5. О предметном мире (родовые и видовые признаки - транспорт грузовой, пассажирский, морской, железнодорожный и пр.).

6. О геометрических эталонах (овал, ромб, трапеция, призма, конус, шар).

ЭНЦИКЛОПЕДИИ



Мини лаборатории центр науки







Эксперимент с «Водой и Огнем». Зажигаем свечу и когда воск плавится на краю свечи-капаем им прямо в баночку с водой, получаются красивые «цветочки» на воде. Воск застывает соприкасаясь с водой и маленькая пленочка, в виде произвольного рисунка остается сверху на водичке.



Опыт с водой, красками и снегом.



Воздушные шары надувают и наливают воду в них, затем добавляют краску (гуашь) и выносят на улицу.



Песок- очень интересный природный материал, который можно использовать не только для создания различных построек , но и создавать из него картины.



Наблюдение за окружающим нас миром: сменой времен года, дней недели, ростом и развитием растений.



Теперь мы знаем, что электрический заряд может заставить летать маленькие кусочки бумаги, притягивая их к шарикю.



Наглядность опыта видна всем, бумага прилипает к шарик, благодаря тому, что мы усиленно натерли шарик о шерстяную ткань и о волосы.



Вырабатываем статическое электричество.



В твоём дыхании содержится вода, которую ты не видишь.
Но ты можешь её увидеть, когда выдыхаешь на зеркало.



Если растение посадить в воду оно даст корешки.



Лук будет расти если его посадить в стакан воды и он получит достаточное количество воздуха, света, тепла.



Используем штампы в создании рамок и просто создаем разнообразные рисунки.



Мы узнали, что можно использовать пищевые фломастеры для раскрашивания, например печенье вкусно и красиво!



Пробуем рисовать пищевыми фломастерами на военную тематику!(рисунок танка)

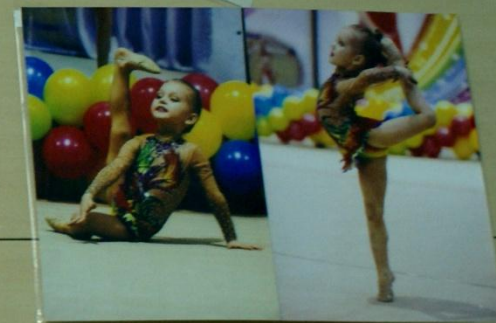
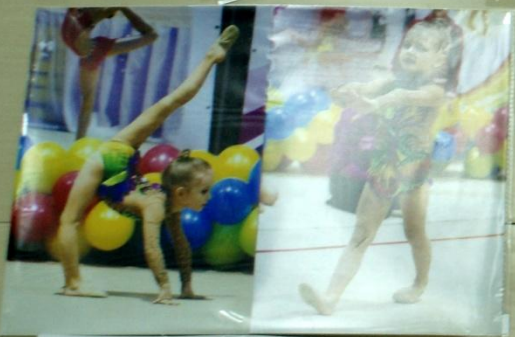
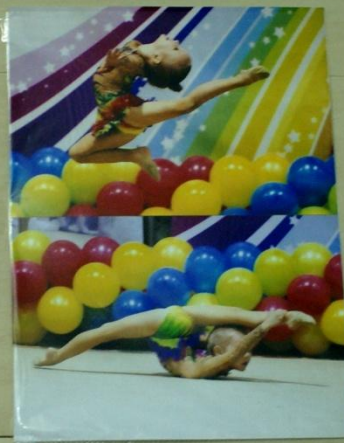
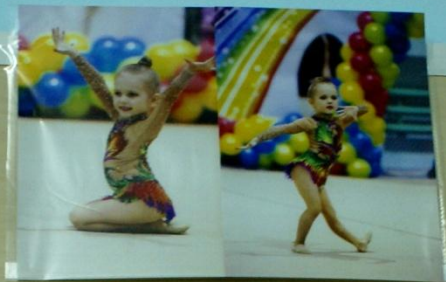


Уголок «Магазин бижутерии»

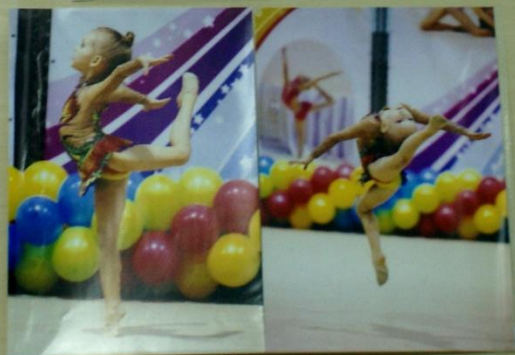


Примеряем и модничаем.

Наши достижения



Усова Ульяна
"Нижегородская
Лягушка"
2015 г.





Работы на конкурс



Работы на конкурс в группе «Рыбка»



Работы на конкурс в группе «Рыбка» -Игрушки
народного творчества.



Посадка в мини-теплицу зелени(укроп, щавель, петрушка кудрявая)



Наглядность процесса высадки семян способствует расширению кругозора и повышению интереса к земледелию (выращивание различных растений).

Спасибо за внимание!!!