

Консультация для педагогов

«Организация и проведение экспериментов с дошкольниками.

Содержание уголков экспериментальной деятельности»

**Гусейнова Л. В., воспитатель
высшей квалификационной категории
2022г.**

Цель:

Расширение знаний педагогов о развитии познавательного интереса и познавательной активности детей дошкольного возраста средствами экспериментальной деятельности.

Задачи:

- Расширять знания педагогов о значении экспериментирования в развитии детей дошкольного возраста
- Формировать представления о правильной организации экспериментирования с ребенком-дошкольником.
- Уточнить знания педагогов о наполняемости уголков экспериментальной деятельности.

Планируемый результат:

Знание и применение на практике организации экспериментальной деятельности с детьми дошкольного возраста.

Вводная часть.

Уважаемые коллеги! Сегодня мы с вами поговорим о важном и увлекательном направлении в работе с дошкольниками — экспериментальной деятельности.

Давайте начнем с вопроса: Какую роль играет экспериментирование в развитии ребенка дошкольника?

(ответы воспитателей)

Действительно, экспериментирование – это не просто игра, а мощный инструмент развития. Оно способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность, мыслительную деятельность. Как отмечал академик Н.Н. Поддьяков, в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения. В ходе экспериментальной деятельности создаются ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином законе или явлении.

Основная задача ДООУ поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия.

Методические рекомендации по проведению занятий с использованием экспериментирования встречаются в работах разных авторов Н.Н. Поддьякова, Ф.А. Сохина, С.Н. Николаевой. Данными авторами предлагается организовать работу таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме ребенок овладевает экспериментированием как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер. Экспериментирование не становится самоценной деятельностью, так как возникает по инициативе взрослого. Для того чтобы экспериментирование стало ведущим видом деятельности, оно должно возникать по инициативе самого ребенка.

Назначение обучения и воспитания по программам, нового поколения состоит в систематизации, углублении, обобщении личного опыта ребенка: в освоении новых, сложных способов познавательной деятельности, в осознании связей и зависимостей, которые скрыты от детей и требуют для освоения специальных условий и управления со стороны педагога.

Обязательным элементом образа жизни дошкольников является участие в разрешении проблемных ситуаций, в проведении элементарных опытов, экспериментировании, в изготовлении моделей.

Мы не будем останавливаться на возрастных особенностях, но следует отметить, что в возрасте 3-х лет дети еще не могут оперировать знаниями в вербальной форме, без опоры на наглядность, поэтому они в подавляющем большинстве случаев не понимают объяснений взрослого и стремятся установить все связи самостоятельно.

После 5 лет начинается этап, когда детская деятельность расходится по двум направлениям: одно направление - превращается в игру, второе - в осознанное экспериментирование.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы данных явлений для человека и самого себя.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что для детей дошкольного возраста экспериментирование, наравне с игрой является ведущим видом деятельности.

Структура детского экспериментирования.

Как и любая деятельность, деятельность экспериментирования имеет свою структуру.

Цель: развитие умений ребенка взаимодействовать с исследуемыми объектами в "лабораторных" условиях как средствами познания окружающего мира

Задачи: 1) развитие мыслительных процессов; 2) развитие мыслительных операций; 3) освоение методов познания; 4) развитие причинно-следственных связей и отношений

Содержание: информация об объектах и явлениях, предметах

Мотив: познавательные потребности, познавательный интерес, в основе которых лежит ориентировочный рефлекс "Что это?", "Что такое?" В старшем дошкольном возрасте познавательный интерес имеет направленность: "Узнать - научиться - познать"

Средства: язык, речь, поисковые действия

Формы: элементарно-поисковая деятельность, опыты, эксперименты

Условия: постепенное усложнение, организация условий для самостоятельной и учебной деятельности, использование проблемных ситуаций

Результат: опыт самостоятельной деятельности, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований.

Последовательность детского экспериментирования.

- Проблемная ситуация.
- Целеполагание.
- Выдвижение гипотез.
- Проверка предположения.
- Если предположение подтвердилось: формулирование выводов (как получилось)
- Если предположение не подтвердилось: возникновение новой гипотезы, реализация ее в действии, подтверждение новой гипотезы, формулировка вывода (как получилось) В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить на следующие вопросы:
 - Как я это делаю?
 - Почему я это делаю именно так, а не иначе?
 - Зачем я это делаю, что хочу узнать, что получилось в результате?

Примерная структура занятия - экспериментирования.

- Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.
- Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
- Уточнение плана исследования.
- Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.
- Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.
- Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

Содержание уголков экспериментальной деятельности.

Задача уголка: Развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет.

В уголке экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены следующие зоны:

1. Место для постоянной выставки (музей):

- Различные коллекции (например, коллекция камней, ракушек, семян, пуговиц).
- Редкие предметы (например, кристаллы, перья, засушенные растения).
- Предметы, демонстрирующие свойства материалов (например, разные виды тканей, металлов).

2. Место для приборов и материалов:

- **Приборы:** Лупы, микроскопы (детские), весы (безмен, пружинные), магниты, компас, линейки, термометр (безопасный).
- **Материалы для исследований:**
 - **Природные материалы:** Песок, глина, вода, лед, снег, листья, цветы, ветки, семена, шишки, камни, ракушки.
 - **"Бросовый" материал:** Картон, пластиковые бутылки, крышки, нитки, вата, бумага, фольга, резинки.
 - **Продукты питания:** Соль, сахар, мука, крахмал, растительное масло, пищевые красители, ягоды, фрукты (для опытов с изменением цвета, текстуры).
 - **Химические вещества (безопасные):** Сода, лимонная кислота, перекись водорода (3%).
 - **Реактивы для опытов:** Мыло, шампунь, зубная паста.

3. Место для проведения опытов (рабочая зона):

- Столы (желательно с водоотталкивающим покрытием).
- Дополнительные емкости (тазики, подносы, стаканчики, колбы, пробирки).
- Лопатки, пипетки, сита, воронки, мерные стаканчики.
- Фартуки, нарукавники для детей.
- Салфетки, полотенца.
- Инструкции к опытам (с картинками).

4. Место для неструктурированных материалов (сенсорная зона):

- Песок (сухой и кинетический).
- Вода.
- Опилки, стружка.
- Пенопласт.
- Крупы (рис, гречка, макароны).

- Эти материалы позволяют детям исследовать их свойства (сыпучесть, объем, вес, текстуру) через свободную игру и экспериментирование.

Важно помнить:

- **Безопасность превыше всего!** Все материалы должны быть безопасны для детей, а опыты проводиться под присмотром педагога.
- **Доступность:** Материалы должны быть легко доступны для детей.
- **Систематизация:** Материалы должны быть аккуратно расставлены и подписаны (при необходимости).
- **Динамичность:** Содержание уголка должно меняться в зависимости от темы недели, сезона, интересов детей.
- **Связь с другими областями:** Экспериментирование должно быть интегрировано с другими образовательными областями (ознакомление с окружающим миром, развитие речи, математика, изобразительная деятельность).

В заключение хочу сказать: Создавая условия для экспериментирования, мы не просто занимаем детей, мы даем им возможность стать настоящими исследователями, активно познавать мир, развивать свое мышление и формировать уверенность в себе.

Спасибо за внимание! Буду рада ответить на ваши вопросы.

	Компонент дидактический	Компонент оборудования	Компонент стимулирующий
Младший дошкольный возраст	• книги познавательного характера для младшего возраста; • тематические альбомы; • коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки" (зимы, весны, осени), "Ткани".	Песок, глина; • набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде; • материалы для игр с мыльной пеной, • красители - непищевые (гуашь, акварельные краски). 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 • семена бобов, фасоли, гороха	• на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста. • персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.
Средний дошкольный возраст	- 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 - непищевые (гуашь, акварельные краски). - семена бобов, фасоли, гороха - некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука) Простейшие приборы и приспособления: - Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек),	- 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.

		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	
Старший дошкольный возраст	- 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.	- 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.