

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 40 комбинированного вида»
городского округа Краснотурьинск
624440, Свердловская обл., г. Краснотурьинск, ул. Чапаева, 19

Организация центра экспериментирования в детском саду

**/методические рекомендации
для педагогов/**



Разработала: воспитатель
Есаулкова Елена Алексеевна

Содержание

- 1. Пояснительная записка.
- 2. Цели и задачи создания центра экспериментирования в детском саду.
- 3. Организация центра экспериментирования.
- 3.1 Требования к организации центра экспериментирования в детском саду.
- 3.2. Компоненты материальной базы центра экспериментирования.
- 3.3 Паспорт уголка экспериментирования
- 3.4 Как назвать исследовательский уголок
- 3.5. Средства оформления уголка
- 4. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в детском саду по возрастам.
- 4.1. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в младшей группе.
- 4.2. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в средней группе.
- 4.3. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в старшей группе.
- 4.4. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в подготовительной к школе группе.
- 5. Работа в центре экспериментирования.
- Список литературы.

1. Пояснительная записка

«Для ребёнка нет ничего естественнее,
как развиваться, формироваться,
становиться тем, что он есть, в процессе
исследовательской деятельности»

С.Л. Рубинштейн

На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребёнка, в процессах социализации имеет познавательно-исследовательская деятельность, которая понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования.

Основная задача ДОУ:

- поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия, развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация);
- развивать любознательность, познавательную активность, формировать умение комплексно обследовать предмет.

Одним из условий решения задач по опытно-экспериментальной деятельности в детском саду является организация развивающей предметно-пространственной среды. Предметная среда окружает и оказывает влияние на ребенка уже с первых минут его жизни. Основным требованием, предъявляемым к среде, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности.

В ходе экспериментально - познавательной деятельности создаются такие ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином физическом законе, явлении.

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала.

В данном пособии даны рекомендации для педагогов по организации центра экспериментирования в детском саду.

2. Цели и задачи создания центра экспериментирования

Федеральным государственным образовательным стандартом установлен ориентир на поощрение инициативности и развитие самостоятельности воспитанников в учебном процессе. Стимулирование независимой опытно-исследовательской деятельности происходит через грамотно организованную предметно-пространственную среду в группе.

Цель создания центра экспериментирования в детском саду — создание благоприятных условий для практических исследований воспитанников и заинтересованности детей в самостоятельном поиске информации.

В центре экспериментальной деятельности воспитанники формируют и совершенствуют навыки и умения, которые могут быть применены в любой сфере обучения и жизни в целом, когда требуется поиск решения в проблемных вопросах, исследование неизвестных ситуаций. Важно, чтобы материальная база и набор инструментов соответствовали возрастной категории детей, положительные эмоции приносили радость в получении результата, и практическая деятельность не вызывала переутомления.

Задачи создания и функционирования центра экспериментирования.

Младшая группа (3-4 года):

- расширение представлений об объектах живой и неживой природы;
- совершенствование навыков предметной деятельности;
- обучение умению использовать инструменты в практических исследованиях;
- развитие внимания и памяти;
- формирование речевых навыков.

Средняя группа (4-5 лет):

- расширение представлений о свойствах объектов окружающего мира и связей между ними;
- обучение планированию исследования совместно с воспитателем;
- развитие наблюдательности и концентрация внимания;
- развитие долговременной памяти;
- развитие мыслительных способностей: сравнения, обобщения, умения делать простейшие выводы;
- формирование умения устанавливать причинно-следственные связи.

Старшая группа (5-6 лет):

- расширение представлений о свойствах объектов окружающего мира и связей между ними;
- обучение самостоятельному планированию эксперимента: формулировка цели исследования, выдвижение гипотез, выбор способа проверки гипотезы, оценка результата;
- развитие речевых способностей;
- развитие логического типа мышления;

- обучение проводить опыты с использованием приборов (весы, лупа, микроскоп);
- формирование навыка самостоятельной деятельности.

Подготовительная к школе группа (6-7 лет):

- расширение представлений об окружающем мире, формирование способности изучать отдаленные явления, происходящие в атмосфере, земной коре, космическом пространстве;
- совершенствование способности самостоятельного планирования эксперимента и прогнозирования его результатов;
- развитие аналитического и логического типов мышления;
- включение в активный словарный запас дошкольников научных терминов;
- совершенствование умения проводить исследования с использованием приборов (микроскопа, телескопа).

Выделяются общие для всех возрастных групп детского сада воспитательные задачи для работы центра экспериментирования:

- создание положительной мотивации к проведению опытов и экспериментов;
- создание дружеской атмосферы внутри детского коллектива;
- воспитание усидчивости и аккуратности;
- развитие умения выслушивать и выполнять задания воспитателя, трудовые поручения;
- развитие интереса к групповой деятельности, воспитание чувства взаимопомощи.

3. Организация центра экспериментирования

3.1. Требования к организации центра экспериментирования в детском саду

Центр экспериментирования представляет собой тихую зону в помещении группы. Традиционно он размещается рядом с центрами книги и продуктивного творчества, на удалении от центров двигательной активности и шумных игр. Оформить место для опытной деятельности можно в классическом стиле любого центра детского сада: набор мебели, распределённая по полкам материальная база, эстетические элементы (картинки, эмблема, игрушки). Сильнее привлекает детей центр, созданный по образцу научного центра — мини-лаборатория. Оформить зону экспериментирования можно в креативном формате: «Капсула будущего», «Экспериментариум профессора Чудакова», «Лаборатория фиксиков».

Требования к организации центра экспериментирования в детском саду:

- Оптимальное расположение в помещении группы. В центре должно быть достаточное естественное освещение. Подвижные и шумные занятия в других центрах активности могут отвлекать от выполнения опытов, поэтому центр находится в тихом месте группы.
- Доступность расположения для воспитанников. Материалы и приборы размещаются в шкафах и на полках таким образом, чтобы дети легко могли их достать.
- Безопасность для жизни и здоровья детей. В центре опытно-экспериментальной деятельности размещаются правила безопасности по нахождению в мини-лаборатории и проведению исследований (настенный плакат), воспитатель изучает их с детьми и проговаривает во время знакомства с центром.
- Не рекомендуется обустраивать центр экспериментирования навесными полками и шкафами со стеклянными дверцами. Электрические розетки и приборы (видеопроектор, проектор) находятся вне зоны доступа детей. Вещества для экспериментирования, которые могут нанести вред здоровью ребёнка (марганцовка, зелёнка, уксус), предоставляются воспитателем по просьбе и действия с ними осуществляются под его контролем.
- Достаточность материала.

В центре экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены:

- 1) место для постоянной выставки, где размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.);
- 2) место для приборов; место для хранения материалов (природного, «бросового»);
- 3) место для проведения опытов;

4) место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.)

Материалы данной зоны распределяются по следующим направлениям: «Вода», «Воздух», «Песок и глина», «Почва», «Растения», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло и пластмасса», «Резина».

В центре экспериментальной деятельности должны быть выделены:

- место для постоянной выставки, где размещают музей, различные коллекции;
- место для приборов;
- место для хранения материала (природного, бросового, медицинского, технического);
- место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.)

3.2. Компоненты материальной базы центра экспериментирования

Рекомендуется разделить материальную базу на три компонента — дидактический, инструментальный, стимулирующий.

Дидактический компонент: познавательные книги, атласы, тематические альбомы, серии картин с изображением природных сообществ, схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов.

Для организации самостоятельной детской деятельности могут быть разработаны:

- алгоритмы выполнения опытов;
- карточки-схемы проведения экспериментов, опытов. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки;
- правила поведения в уголке экспериментирования.

Компонент оборудования - приборы-помощники: микроскоп, лупы, увеличительные стекла, весы, безмен, песочные, механические часы, компас, магниты, портновский метр, линейки, треугольник т.д.

Компонент стимулирующий:

- разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл, керамика) разной конфигурации и объема;
- сито, 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.;
- технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвоздики 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, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, и др.

В качестве лабораторной посуды используются стаканчики из-под йогуртов, из-под мороженого, пластиковые бутылочки. Наглядно показывают детям возможность вторичного использования материалов, которые в избытке выбрасываются и загрязняют окружающую среду. Это очень важный воспитательный момент. Важно, чтобы все было подписано или нарисованы схемы – обозначения. Можно использовать различные баночки с крышками и киндер – сюрпризы.

Материал для проведения опытов в центре экспериментирования меняется в соответствии с планом работы.

Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связь между живым и не живым в природе. Исследования представляют возможности ребенку самому найти ответы на вопросы «Как?» «Почему?».

Китайская пословица гласит «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать - и я пойму».

Грамотное сочетание материалов и оборудования в центре экспериментирования способствуют овладению детьми средствами познавательно-исследовательской деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.

3.3. Паспорт центра экспериментирования

Воспитатель подготавливает паспорт уголка опытно-экспериментальной деятельности, в котором указывает его расположение, оснащённость, наполнение, элементы украшения. В паспорте прописываются цели организации мини-лаборатории в группе, задачи и формы функционирования, описываются игры-эксперименты, опыты, практические упражнения. Паспорт хранится в центре экспериментирования группы или в шкафу с документами и методическими материалами воспитателя.

Шаблон для составления паспорта центра опытных исследований:

- название центра;
- номер группы/название, возрастная категория детей;
- цели и задачи функционирования центра;
- предметы мебели, их количество;
- материалы, инструменты, приборы, их количество;
- дидактические материалы (настенные плакаты, атласы, схемы, энциклопедии, журналы наблюдений, бланки фиксирования результатов);
- картотека опытов и экспериментов.

3.4. Как назвать исследовательский центр

Название центра должно быть понятно детям и по возможности вызывать положительные эмоции. Младших дошкольников привлекают короткие именованья и названия, в которых присутствует упоминание любимых персонажей — животных, сказочных и мультипликационных героев. Воспитанники старшей и подготовительной групп предпочитают отсылки к научной тематике и названия, связанные с фантастическими сюжетами. Рекомендуется привлекать детей к придумыванию названия центра. Когда зона оборудована и оснащено место будущего экспериментирования, воспитатель задаёт вопрос: «Как же назвать наш центр?» Для стимулирования фантазии можно предложить выбрать понравившееся из предложенных вариантов и дополнить на свой вкус. Или дать задание: придумать название в соответствии со стилем оформления лаборатории.

1. Варианты классических названий: «Центр экспериментирования», «Экспериментируем», «Наука», «Наш исследовательский центр», «Опытная лаборатория», «Познавайка», «Любознайка», «Мы исследователи», «Познаём мир», «Хочу всё знать!».
2. Варианты названий с использованием персонажей: «Центр Почемучек», «Лаборатория фиксиков», «Научный центр Астерикса», «В гостях у дядюшки Филина», «Клуб знайки», «Лаборатория Лунтика», «Уроки профессора Чудакова».
3. Варианты креативных названий: «Экспериментариум», «Лаборатория будущего», «Тайны планеты Земля», «Экспериментам — быть!», «Неизведанное рядом!», «Волшебство — это опыты», «Центр практической магии», «Школа учёных», «К экспериментированию готов!».

3.5. Средства оформления центра экспериментирования

В обыденной жизни дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами, пробуют языком в сильный мороз металлические предметы и т.п. Но опасность такой «самодеятельности» заключается в том, что дошкольник еще не знаком с законами смешения веществ, элементарными правилами безопасности.

Экспериментальный центр является зоной практической деятельности и потому должен быть оформлен наглядными материалами, рассказывающими и напоминающими детям о порядке проведения исследований. Обязательно в мини-лаборатории размещаются иллюстрированные правила техники безопасности.

Плакаты по технике безопасности



Второй важный компонент оформления опытной лаборатории — распечатанные или нарисованные алгоритмы и схемы проведения экспериментов. Плакаты для рассматривания могут быть постоянными в центре («Алгоритм подготовки к опыту») и временными, соответствующими тематической неделе работы в центре активности («Схемы опытов с водой», «Моделирование вулкана», «Схемы экспериментов с магнитами»).

Привлекателен воспитанникам центр, в оформлении которого присутствует «детская рука»: рисунки и поделки по темам познавательно-исследовательской деятельности, созданные совместно с педагогом или родителями стенгазеты.

Дошкольникам нравится, когда у центра есть «хозяин» — известный персонаж или придуманный герой. Из примеров для экспериментальной лаборатории: Почемучки, Знайка и Незнайка, фиксика и профессор Чудаков, сова и кот учёный, просто маленькие исследователи и взрослые исследователи. Хозяин уголка обозначается игрушкой или изображением на плакате. От его лица создаются проблемные ситуации в начале занятия, задаются вопросы. Он же помогает детям в экспериментировании: подготавливает нужные материалы к занятию, оставляет подсказки, присылает описания интересных опытов.

4. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в детском саду по возрастам

4.1. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в младшей группе

- Природный и бросовый материал: ракушки, камешки, проволока, пластмасса, дерево, пробки, веревки, тесьма, прищепки.
- Наборы «Разные виды бумаги», «Разные виды ткани».
- Магниты маленькие и большие, мерные стаканчики, воронки, лупа большая черная, лупы маленькие цветные.
- Красители пищевые и непищевые (акварельные краски, гуашь), мыльные пузыри.
- Семена бобов, фасоли, гороха.
- Баночки с разными видами материалов: масло, соль, песок, сахар, почва.
- Пробирки на подставке.
- Пластмассовые стаканчики, поролоновые губки, щетки.
- Мерные ложки, мензурки.
- Пинцет, трубочки, палочки.
- Фартуки, колпачки, нарукавники, клеенка.
- Альбом «Опыты с разными материалами».
- Картотека опытов и экспериментов.
- Коллекция камней, фантиков, семена разных растений, ткани, бумаги, пуговиц.
- Карточки с последовательностью работы над экспериментом, контейнер с оборудованием для опытов. Ведерки, шарики надувные разноцветные.
- Дидактическая игра «Для умников и умниц». Игры «Шумящие коробочки», «Душистые коробочки».
- Центр воды и песка, игрушки мелкие для игры с водой, песком, формочки.
- Книги познавательного характера, тематические альбомы.
- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.

4.2. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в средней группе

- Книги познавательного характера для детей среднего дошкольного 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.), мыльные пузыри.
- Семена бобов, фасоли, гороха.
- Некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука).
- Простейшие приборы и приспособления - лупы, сосуды для воды, тарелочки для проведения опытов, «ящик ощущений» (чудесный мешочек), зеркальце для игр с «солнечным зайчиком», контейнеры из «киндер-сюрпризов» с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами.
- Пробирки на подставке, набор ложек разного размера для проведения опытов.
- Лупа, пинцеты, стаканчики.
- Воронки.
- Баночки с разными видами материалов: масло, соль, песок, сахар, земля.
- Фартуки, колпачки, нарукавники, клеенка.
- Пластмассовые стаканчики.
- Мензурки, поролоновые губки, щетки.
- Центр воды и песка.
- Природный и бросовый материал: веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки, ракушки, камешки, проволока, резина, шишки, жёлуди, вата, птичий пух, семена цветов, семена клёна.
- Картотека опытов и экспериментов.
- Карточки с последовательностью работы над экспериментом.
- Игры «Шумящие коробочки», «Душистые коробочки».
- На видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям.
- Персонажи, наделенные определенными чертами («почемучка») от имени которого моделируется проблемная ситуация.
- Карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.
- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.

4.3. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в старшей группе

- Книги познавательного характера, для старшего дошкольного возраста, карты, атласы.
- Схемы, таблицы, модели, алгоритмы выполнения опытов.
- Мини-музей (тематика различна, например, "Часы бывают разные», "Изделия из камня»).
- Природный и бросовый материал: ракушки, камешки, проволока, резина, шишки, жёлуди, вата, птичий пух, семена цветов, семена клёна, спил и листья деревьев.

- Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.), мыльные пузыри.
 - Контейнеры с песком, глиной, землей, баночки с различным материалом.
 - Тарелочки для проведения опытов, тазики.
 - Коллекция образцов бумаги, ткани, минералов, пуговиц, ракушек.
 - Предметы из разных материалов.
 - Медицинские материалы: пробирки на штативе, пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл.
 - Набор ложек разного размера для проведения опытов.
 - Приборы: лупа, микроскоп, песочные часы, безмен, зеркала.
 - Пинцеты, стаканчики, трубочки, воронки.
 - Картотека опытов и экспериментов.
 - Карточки с последовательностью работы над экспериментом.
 - Картотека опытов с песком и водой, картотека игр с песком и водой.
 - Центр песка и воды.
 - Проекты.
 - Игрушки для игр с водой, плавающий пластилин для центра песка и воды.
 - Игрушки, формочки разной емкости и размера.
 - Фартуки, колпачки, нарукавники, клеёнка.
 - Вертушки разных размеров и конструкций (для опытов с воздушными потоками).
 - Игры «Шумящие коробочки», «Душистые коробочки».
 - Бумага для записей и зарисовок, карандаши, фломастеры
- Ведение фиксации детского экспериментирования
- Дневник наблюдений
 - Картотека опытов
 - Схемы проведения опытов
 - Карточки-подсказки (разрешающие -запрещающие знаки) "Что можно, что нельзя".

4.4. Примерный перечень материалов и оборудования для центра экспериментирования в подготовительной к школе группе

- Книги познавательного характера, для старшего дошкольного возраста, карты, атласы.
- Схемы, таблицы, модели, алгоритмы выполнения опытов.
- Мини-музей (тематика различна, например, "Часы бывают разные», "Изделия из камня»).
- Природный и бросовый материал: шишки, скорлупа грецких орехов, пуговицы, бросовый материал, пластмассовые колпачки, проволока, трубочки, деревянные палочки, ракушки, коллекция камешков.
- Наборы: баночки с разными крупами: геркулес, горох, перловка, баночки с крышкой.
- Картотека опытов и экспериментов, схемы.

- Карточки-подсказки (разрешающие - запрещающие знаки) «Что можно, что нельзя».
- Контейнеры с песком и водой, игрушки мелкие, мельница с колесом для песка и воды, формочки разной емкости и размера.
- Фартуки, колпачки, нарукавники. клеёнка.
- Линейки.
- Медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл.
- Коллекция фантиков от конфет и других кондитерских изделий и упаковочных материалов (фольга, бантики, ленты и т.п.).
- Набор мерных стаканов, сито, воронки, половинки мыльниц, формочки для льда, поролоновые губки, щетки.
- Набор прозрачных сосудов разных форм и объемов.
- Набор зеркал для опытов с симметрией, для исследования отражательного эффекта.
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др.
- Набор для опытов с магнитом.
- Приборы: микроскоп, лупы, компас, телескоп, песочные часы, безмен, зеркала.
- Вертушки разных размеров и конструкций (для опытов с воздушными потоками).
- Проекты.
- Коллекция минералов.
- Коллекция тканей, коллекция бумаги.
- Коллекция семян и плодов, коллекция растений (гербарий).
- Бумага для записей и зарисовок, карандаши, фломастеры.
- Игры «Шумящие коробочки», «Душистые коробочки».

Ведение фиксации детского экспериментирования

- Дневник наблюдений
- Картотека опытов
- Схемы проведения опытов
- Карточки-подсказки (разрешающие -запрещающие знаки) "Что можно, что нельзя"
- Персонажи, наделенные определенными чертами (Незнайка), от имени которого моделируется проблемная ситуация.

Грамотное сочетание материалов и оборудования в центре экспериментирования способствуют овладению детьми средствами познавательно-исследовательской деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.

Процесс познания, освоение новых знаний очень важны для детей, поэтому в детском саду не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и экспериментированием, ведь экспериментирование не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром, в котором им предстоит жить!

5. Работа в центре экспериментирования в детском саду.

Центр экспериментирования является частью развивающей предметно-пространственной среды в детском саду. Наличие интересных приборов и возможность изучить разнообразные материалы и предметы привлекают воспитанников. Задача педагога — создать интерес к практическим исследованиям. Дети часто воспринимают опыты как фокусы, но экспериментирование в детском саду ставить целью не показать, а выполнить и понять, какие причины лежат в основе того или иного явления.

Работа начинается со знакомства воспитанников с целью создания центра: «Здесь мы будем изучать предметы». Воспитатель озвучивает правила поведения в зоне исследований: «Если взял, не забудь вернуть на место», «Используй по назначению» и т. д. Дошкольникам позволяется самостоятельно изучать тематические альбомы и безопасные объекты, которые находят в доступности. С веществами и природными материалами дети экспериментируют совместно с воспитателем.

Виды исследовательской деятельности дошкольников в центре экспериментирования:

- игры-эксперименты.

В младшей группе воспитатель организует занятия игровой направленности. Дети формируют первоначальные представления о свойствах воды, снега и льда, воздуха, песка, играя: лепят пирожки из песка для кукол, замораживают воду в формочках, запускают в воду деревянные, пластиковые и резиновые игрушки, выдувают мыльные пузыри. В конце подобных занятий детям задаются вопросы: «Понравилась вам игра?», «Что нового мы узнали сегодня?», «Будем изучать другие предметы в уголке тётушки Совы?» Таким образом, акцентируется внимание на положительные эмоции от получения знаний.

- моделирование.

Воспитатель предлагает детям изучить какое-либо природное явление в центре экспериментирования (водопад, снежный буран, вихрь, образование морской пены, камнепад и т. д.). Предварительно дети рассматривают наглядный материал: картинки, фотографии явления. Практическое задание заключается в имитации условий возникновения названного явления. Например, для моделирования бурунов (волн с пенистым гребнем) дети выполняют инструкции воспитателя: в контейнер наливают воду, добавляют немного жидкого мыла, аккуратно размешивают. Каждый воспитанник берёт пластиковую трубочку, опускает в воду и делает сильный выдох. Дети наблюдают, как поверхность воды приподнимается и возникает пенный гребень. Моделирование доступно самым маленьким исследователям, они могут симитировать листопад (подбрасывая кусочки бумаги), весеннюю капель (набрав в сито снег и наблюдая его таяние) и т. д.

- опыты.

Чтобы детям было интересно достичь результата практического исследования, рекомендуется привнесение игрового элемента в занятие или

проблемной ситуации. «Ребята, нам надо украсить ёлку во дворе! Попробуем сделать ледяные игрушки?», «Незнайка промок под дождём, покажем ему, как высушить одежду?», «Дети, к нам в группу пришла посылка с новым инструментом! Познакомимся?» План опытной деятельности младших и средних дошкольников проговаривается педагогом. Воспитатель показывает каждый пункт действий и следит за выполнением детьми. Дети старшей и подготовительной групп тренируются в самостоятельном построении структуры опыта, воспитатель помогает наводящими вопросами. За экспериментированием обязателен контроль педагогом.

В центре опытно-экспериментальной деятельности воспитанники учатся фиксировать результаты исследований. Журнал проведённых опытов в младших группах заполняется воспитателем, детям предлагается дополнить записи наклейками-символами. Старшие ребята самостоятельно заполняют бланки исследований при помощи символов, зарисовывают результат эксперимента.

Досуговая деятельность в рамках работы центра экспериментирования может быть проведена в форме развлекательного занятия вместе с родителями. Во время досуга «Вторая жизнь старых вещей» детям и родителям предлагается поэкспериментировать с тканью и изготовить поделку: сделать развивающую игрушку (куколку со структурным наполнителем: песком, косточками, крупой) или разрисовать платок узорами. Может быть организован познавательно-развлекательный вечер «Практическая магия»: воспитатель в костюме Профессора демонстрирует детям зрелищные опыты (изменение цвета воды, образование лавы, безопасный фейерверк и др.) и объясняет, что лежит в основе превращения/изменения объектов.

Развитие познавательной активности осуществляется в насыщенной предметной среде и возможности её изучения. Процесс получения информации лежит в основе дошкольного образования. Центр экспериментирования должен стать местом, где дети испытывают восторг от непосредственного участия в предметной деятельности. Выполнение простых опытов и участие в играх-экспериментах закладывает в них исследовательские качества, которые пригодятся в школьном обучении и решении проблемных задач повседневности.

Список литературы

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. ТЦ Сфера, 2005.
2. Иванова А. И. Методика организации опытов и экспериментов в детском саду. М. 2003.
3. Прохорова М. Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. М. АРКТИ, 2005.
4. Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста: Методическое пособие». СПб, 2007