



**Методические рекомендации
для педагогов по организации
познавательно-экспериментального центра в
группах
от 3 до 7 лет**

*разработана
старшим воспитателем Бытовой Т.В.*

Эксперимент - важнейший из методов исследования, который используется практически во всех науках.

Основное содержание игр – экспериментов для дошкольников

- материалы (песок, дерево, ткань, бумага);
- природные явления (ветер, солнце, вес, снег, теплота и т.д.);
- мир растений и животных;
- предметный мир (игрушки, посуда, обувь и т.д.)
- геометрические эталоны, эталон времени;
- человек.

Правила при выборе темы:

- Тема должна быть интересна ребёнку, должна увлекать его.
- Тема должна быть выполнима, решение её должно принести реальную пользу участникам исследования (ребёнок должен раскрыть лучшие стороны своего интеллекта, получить новые знания, умения, навыки). Вот почему педагог должен разрабатывать любое занятие, точно сформулировать вопросы, задачи, последовательность действий так, чтобы каждый ребёнок мог действовать осмысленно.
- Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.
- Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро. Учитывая особенность детской природы, дети младшей, средней, а иногда старшей группы не способны концентрировать собственное внимание на одном объекте долговременно, поэтому следует стремиться к тому, чтобы первые исследовательские опыты не требовали длительного времени.

Цель экспериментальной деятельности дошкольников: развитие познавательных интересов, потребности и способности, самостоятельной поисковой деятельности на базе обогащённого и сформированного эмоционально-чувственного опыта.

Задачи:

Вызвать интерес к поисковой деятельности.

Учить детей видеть и выделять проблему эксперимента.

Принимать и ставить перед собой цель эксперимента.

Отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.

Развивать личностные свойства: целеустремлённость, настойчивость, решительность.

Обогащать сознание содержательно упорядоченными сведениями о мире.

Условия необходимые для реализации поставленных задач в предметно-развивающей среде группы (уголок экспериментирования, мини-лаборатория).

Уголок экспериментирования

Основное оборудование лаборатории:

- приборы – «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, ёмкости для игр с водой разного объёма и формы;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги; разные виды бумажных программ и навигаторы
- красители: гуашь, акварельные краски;
- медицинские материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл);
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стёкла, сито, свечи.

Дополнительное оборудование:

детские халаты, клеенчатые фартуки, полотенца, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.

В центре экспериментирования необходимо иметь:

- карточки-схемы проведения экспериментов, оформленные на плотной бумаге (на обратной стороне карточки описывается ход проведения эксперимента)
- индивидуальные дневники экспериментов.
- Материал, находящийся в уголке экспериментирования должен соответствовать среднему уровню развития ребенка. Необходимо также иметь материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Формы работы по экспериментальной деятельности:

- Непосредственный опыт воспитателя с ребенком.
- Самостоятельная деятельность детей.
- Фронтальные занятия .
- КВН, развлечения.
- Наблюдения в природе.
- Рассматривание фотографий (где в природе существует вода?)
- Беседы по теме «Путешествие капельки».
- Целевая прогулка.
- Экскурсия.

Этапы развития у детей экспериментальной деятельности:

- Младший дошкольный возраст: начать с ознакомления ребёнка с водой, её свойствами и продолжать до того момента, пока ребёнок не начнёт принимать игровую ситуацию и участвовать в ней (наливаем – выливаем – измеряем).
- Средний дошкольный возраст: этап связан с потребностью получить ответ экспериментированным путём; действия становятся более целенаправленными и обдуманными. На занятиях дети учатся задавать вопросы: «Как это сделать?».
- Старший дошкольный возраст: в результате данного этапа дети проявляют желание постоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так», «Давайте посмотрим, что будет, если». На занятиях сравнивают два состояния одного и того же объекта и находят не только разницу, но и сходство где дети

самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами делают необходимые выводы.

Образовательные задачи (по возрастам):

Младший дошкольный возраст:

- способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах воды: жидкая, прозрачная, бесцветная; что в ней растворяется краска; о свойствах льда.
- развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования;
- развивать речь ребёнка, активизировать словарь;
- воспитывать аккуратность при работе с водой.

Средства реализации: «Как играть с водой», «Наливаем – выливаем», «Игра в прятки», «Играем с красками», «Снежинка на ладошке», «Преобразование воды в лёд», «Поиграй со мной, водичка».

Средний дошкольный возраст:

- способствовать углублению и расширению у детей конкретных представлений о свойствах воды; познакомить со способом получения тёплой воды, смешивая горячую с холодной водой;
- развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования с жидкостями, развивать умение находить различные жидкости в окружающей среде; подвести к пониманию того, что вода не имеет вкуса и запаха;
- развивать умение детей планировать свою деятельность, делать выводы;
- активизировать словарь ребёнка;
- развивать эмпатию, желание помочь другим;
- воспитывать аккуратность в работе.

Средства реализации: «Освобождение бусинок из ледяного плена», «Тёплая капелька, или поможем Колобку умыться», «Прятки», «Капельки», «Чем пахнет вода», «Есть ли у воды вкус», «Встреча с ручейком», «Вода жидкая, может течь» и т.д.

Старший дошкольный возраст:

- систематизировать и расширять представления детей о свойствах воды;
- способствовать формированию позитивного отношения к воде (познавательного, бережного, созидательного);
- познакомить с понятием «жидкость – вязкость»;
- развивать умение формулировать проблему, анализировать ситуации, планировать эксперимент, продумывать ход деятельности для получения желаемого результата, делать выводы на основе практического опыта;
- активизировать словарь ребёнка;
- воспитывать чувство взаимопомощи, аккуратность при проведении опыта.

Средства реализации: «Тонет – не тонет», «Опыт с солёной водой», «Растворить соль, сахар, марганцовку», «Сравнение вязкости воды и масла», «Что стало, когда воду нагрели». Предложить найти воду в разных предметах и состояниях.

Структура детского экспериментирования:

- Проблемная ситуация
- Целеполагание (что нужно сделать)
- Выдвижение гипотез (как, с помощью чего, что получается)
- Проверка предположения (отбор нужных средств, реализация в действии)

Оптимальные условия для экспериментальной работы детей

1. Поддержание повышенного интереса детей к занятиям, наполняя их опытами, экспериментами, исследованиями, наблюдениями.
2. Создание в группе благоприятного микроклимата, где приветствуется и поощряется интерес к обследованию, наблюдению, самостоятельному экспериментированию.
3. Создание в группе и в саду комфортных и методически грамотных условий для детского экспериментирования на занятиях и в самостоятельной творческой деятельности детей.
4. Создание в группах уголков, зон для экспериментирования, где дети могли бы повторить сделанные вместе со взрослыми опыты самостоятельно в свободное время.
5. Использование «Уголка природы» и «Огорода на окне» для долгосрочных наблюдений и опытов с растениями.
6. Предварительное тестирование детей для выявления их интересов к исследованиям и экспериментированию с определенными объектами, о чем они хотят узнать, что исследовать, и помочь им реализовать их планы.
7. Научить ребенка ставить вопросы и составлять план исследовательской работы, делать зарисовки, схемы, знаки в процессе исследовательской деятельности.
8. Научить ребенка наблюдать, замечать изменения, сопоставлять результаты, сравнивать, анализировать, делать выводы и обобщения.
9. Разработка методов стимулирования и поощрения детей – активных исследователей.
10. Привлечение родителей к исследовательским детским проектам. Проведение консультаций по созданию условий для экспериментирования в домашних условиях.