Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №31 г. Лениногорска» МО «ЛМР» РТ

Консультация

для воспитателей

«Занятия по экспериментированию»

Подготовил: старший воспитатель

Султанова М.М.

г. Лениногорск, 2013 г.

План консультации

I. Теоретическая часть

1.1. Введение

1.2. Алгоритм подготовки занятия - экспериментирования

1.3. **Структура занятия - экспериментирования**

1.4.  **Постановка проблемной задачи**

**1.5. Фиксация результатов опытов и наблюдений**

**1.6. Направления экспериментальной деятельности**

**1.7. Примерный перечень материала и оборудования для уголка экспериментирования.**

II. Практическая часть

Работа по подгруппам

2.1. Задание: составить технологическую карту занятия-экспериментирования по разным возрастным группам.

2.2. Обсуждение разработанных технологических карт.

III. Заключительная часть.

3.1. Подведение итогов консультации.

Цель: Повышение профессиональной компетентности в вопросах организации занятия – экспериментирования.

Задачи:

1. Стимулировать, развивать, обогащать и активизировать деятельность воспитателей в работе по организации экспериментальной деятельности дошкольников.
2. Показать использование современных форм и методов воспитания и обучения детей дошкольного возраста, направленных на познавательно-поисковое развитие детей.
3. Упражнять в составлении технологических карт занятия-экспериментирования.

Предварительная работа: разработка лекции.

Методы: лекция, обсуждение, составление технологических карт.

**I**. **Теоретическая часть**

**1.1**. **Введение**

Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности: ребенок познает объект в практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Ученые выделяют деятельность экспериментирования как ведущую деятельность дошкольного возраста: «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка».

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: прием пищи, игру, занятия, прогулку, сон.. ребенок – дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показывать связи между живым и неживым в природе.

Исследования предоставляют ребенку самому найти ответы на вопросы «ка?», «почему?». Элементарные опыты, эксперименты помогают ребенку приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельность направлена на реальное преобразование вещей, в ходе которого дошкольник познает их свойства и связи, недоступные при непосредственном восприятии. Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго.

Практика показала, что дети с удовольствием «превращаются» в ученых и проводят разнообразные исследования, нужно лишь создать условия для самостоятельного нахождения ответов на интересующие вопросы. Дети с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям. Ставят такие же (или более сложные) опыты дома, учатся выдвигать новые задачи и самостоятельно решать их.

**1.2. Алгоритм подготовки занятия-экспериментирования**

1. Выбор объекта.

2.Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстраций, зарисовки отдельных явлений, фактов и пр.).

3. Определение типа, вида и тематики занятия-экспериментирования.

4. Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это познавательные, развивающие, воспитательные задачи).

5. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики мышления.

6.Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини-лаборатории).

7. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом сезона, возраста детей, изучаемой темы.

8. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.п.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

9. Уточнение, каким образом будет эксперимент – кратковременным или долговременным.

10. Прогнозирование результата.

11.Закрепление последовательности действий.

12. Закрепление правил безопасности.

**1.3. Структура занятия – экспериментирования**

* Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации (при педагогической поддержке в раннем, младшем, среднем дошкольном возрасте, самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).
* Прогнозирование результата (старший дошкольный возраст).
* Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
* Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах (старший дошкольный возраст).
* Выполнение эксперимента (под руководством воспитателя).
* Наблюдение результатов эксперимента.
* Фиксирование результатов эксперимента.
* Формулировка выводов (при педагогической поддержке в раннем, младшем дошкольном возрасте, самостоятельно в среднем и старшем дошкольном возрасте).

**1.4. Постановка проблемной задачи**

Проблемная задача должна понятной, вызвать интерес, определенные эмоциональные переживания и содержать новизну. Должна быть представлена в виде проблемной, осмысленной ситуацией с опорой на обобщенный или непосредственно жизненный опыт.

Проблемная задача должна мотивировать ребенка на поиск ответа, однако трудность должна быть доступной, преодолимой для ребенка.

Проблемная задача предполагает стимулирование активности, инициативы через использование игровых приемов, вопросов проблемного характера, беседы с элементами дискуссии, упражнений, примера взрослых и детей; обращение к книге или другими культурным источникам выстраивание гипотезы, проведение опыта, эксперимента.

Воспитатель организовывает познавательную, коммуникативную деятельность детей по исследованию возникшей проблемы в форме беседы с элементами дискуссии и развивает соответствующие мыслительные операции, выявляет отношение ребенка к происходящему.

Подводя детей к открытию новых представлений в поиске ответа на вопрос, воспитатель сначала надо предлагает подумать, делает паузу, задает вопросы об изменении внешнего вида, возможно питания, состояния наблюдаемого объекта (в зависимости от возможностей ребенка). Побуждает устанавливать связь наблюдаемых изменений при появлении новых жизненных сезонных условий, ассоциации с подобными изменениями у человека (ребенка) и других объектов природы.

Роль воспитателя заключается в том, чтобы организовывать активную деятельность в форме дискуссии, диалога, используя эвристический (поисковый) метод. Дети сами думают, ищут ответы, высказывают свои суждения, у них развивается понимание возможности разных вариантов ответов, решения проблемной задачи.

Воспитатель выступает в роли партнера, проявляющего живой интерес к познавательному объекту. Использует выражения : «Подумаем вместе», «Посмотрите на наши березы», «Найдите, чем похожи и отличаются юереза летняя и осенняя?», «У меня есть такое предположение о причинах изменения деревьев…», «Думаю так, как ты», «Я с тобой согласна», «Я думаю иначе, меня волнует такая мысль…». Воспитатель не дает готовых ответов, а побуждает самостоятельно находить соответствующее предположение. Он дает возможность каждому высказываться, не оценивает ответы, а комментирует разные варианты их ответов.

Если ребенок ошибся, воспитатель говорит: «Ты сейчас принял такое решение, а теперь послушай, как думают другие ребята» или «Кто думает иначе», «Объясни, почему ты так думаешь». Если какой-то ребенок не включается в рассуждения, воспитатель говорит «Ведь ты знаешь ответ. Скажи мне на ушко» или «Подумаем вместе…» и т.д.

Педагог дает ребенку возможность самому найти путь к получению новых знаний через самоутверждение («Могу, мое мнение уважают»). Он побуждает детей к анализу и самоанализу («Я принимаю ответы другого или думаю иначе, доказываю свою точку зрения»). У детей снимается страх перед ошибкой, они учатся воспринимать неудачу, неправильный ответ не как огорчение, а как сигнал к поиску другого ответа.

Педагог, беседуя со старшими дошкольниками. Использует метод прогнозирования: «Что стало бы с деревьями зимой, если бы они осенью не сбросили листву?». Побуждает детей к экспериментированию, проведению опытов для уточнения или подтверждения их предположений.

Воспитатель не навязывает детям правильные ответы, а по окончании диалога с элементами дискуссии предлагает обратиться к книге или познавательному рассказу, целевым наблюдениям в природе, к эксперименту, опыту. Чтобы уточнить свое мнение, а также подвести детей к простейшему пониманию элементарных закономерностей окружающего мира, побуждает детей делать выводы и обобщения. Например, каждую осень деревья «раздеваются», как человек снимает одежду, так они сбрасывают листву, потому что готовятся к отдыху. Осень – вечер года, зима – ночь года, зимой растения отдыхают, прикрытые снежным покрывалом. Дети радуются такому открытию.

Этот этап предполагает опору на жизненный опыт ребенка, развитие эмоций, сопереживания, развитие воображения (всякое эмоциональное возбуждение ведет к работе воображения), находчивости, сообразительности, любознательности, самостоятельности (каждый ребенок имеет право высказать свое мнение, предположение), вариативного мышления, воли, коммуникабельности (ребенок учится сдерживать себя, чтобы дать возможность и другому обозначить его точку зрения), развитие способности децентрироваться (встать на позицию другого) и др. Реализуется потребность в самовыражении.

**V. Фиксация результатов опытов и наблюдений.**

Наблюдаемые явления фиксируют для того, чтобы они лучше запечатлелись в памяти детей и могли быть воспроизведены в нужный момент. Во время наблюдений в основном функционирует зрительная память. При фиксации же наблюдаемых явлений участвуют и другие виды памяти – двигательная, слуховая, обонятельная, тактильная. Фиксируя увиденное, необходимо анализировать явление, выделять главное, чтобы отразить в своих дневниках. Это способствует развитию основных мыслительных операций. Этой же цели служит обсуждение увиденного в процессе фиксации. Оно способствует развитию внешней и внутренней речи, уточнению и конкретизации наблюдаемого явления. Процедура фиксации является для ребенка сложным делом. Не говоря о низком уровне сформированности трудовых и изобразительных навыков, дети зачастую не понимают смысла совершаемых операций и не всегда могут соотнести изображение с реальными событиями, которые они наблюдали. Поэтому следует постепенно приучать детей к фиксированию увиденного, и тогда эксперимент приобретает завершенность.

Во время фиксации наблюдений воспитатель широко применяет индивидуальный подход к детям. Давая соответствующие поручения, он учитывает многие факторы: желание ребенка заниматься данным видом деятельности, его самочувствие, умение выполнить необходимые операции, способность впоследствии расшифровать зарисованное и многое другое. Данная работа, в отличие от других видов труда (наприм ер гигиенического и обслуживающего), является сугубо добровольной. Воспитатель не имеет право обязать экспериментировать и фиксировать результаты. Задача воспитателя сложнее: он должен сделать так, чтобы ребенок захотел сам все это сделать.

Ведение документации

Для фиксации наблюдений существует три вида документов: календарь погоды, календарь природы, дневник (альбом) наблюдений.

*Календарь природы* представляет собой лист бумаги, разграфленный по дням, где дети с помощью условных обозначений заносят сведения о погоде (состояние неба, ветра, осадков и температуре).периодичность внесении данных в календарь погоды определяется целями и задачами. На их основе проводится итоговое занятие по обобщению сведений о сезонных изменениях в природе. Заполнение календаря ежедневно в течение нескольких месяцев нерационально, так как однообразная работа утомляет детей и полученный объем материала затрудняет делать анализ. Однако, если дети проявляют интерес к данному виду деятельности, имеет смысл продолжить фиксацию погодных условий.

*Календарь природы* – усложненный вариант календаря погоды. В нем также отражаются сведения о состоянии погоды, но, кроме этого, здесь представлены фотографии, репродукции, рисунки и любые справочные материалы, характеризующие особенности сезона (или месяца). Календарь природы может быть постоянным, но и может пополняться материалами по мере необходимости. Иногда создаются сменные рубрики, такие как «Это случилось сегодня», «Новости природы», «Кого (что) мы видели на прогулке» и т.п. Оформление определятся педагогом.

*Дневник (альбом) наблюдений* служит для регистрации одиночных явлений, а также динамики изменений какого-либо объекта. Это могут быть не только сезонные, но и любые изменения. В частности, в дневнике наблюдений регистрируются результаты опытов, проводимых с растениями, объектами неживой природы. Никаких требований к дневнику наблюдений не предъявляется (кроме обычных – аккуратности и точности воспроизведения деталей). Форма и размер дневника определяется педагогом, а еще лучше детьми после коллективного обсуждения. При регистрации динамики процесса необходимо проводить фиксацию результатов на нескольких стадиях.

Возрастная динамика формирования навыка регистрации

наблюдаемых явлений.

Данный вид деятельности для детей весьма сложен. В дошкольном детстве имеются только зачатки способности работать с условными знаками. Поэтому необходимо работать в этой сфере очень осторожно. Обучая детей регистрации наблюдаемых явлений, следует начинать с самых простых форм – с использованием готовых фотографий и картинок. Так, например, во 2-й младшей группе при ознакомлении детей с весенними явлениями в природе предлагаются 2 фотографии: на одной изображено цветущее дерево, на другой – голое, потерявшее листья. Малыши должны определить, на какое из них похоже то дерево, которое стоит перед ними. В конце 2-й младшей группы можно использовать циферблат, стрелку которого дети самостоятельно переводят на нужную картинку. Начиная со средней группы вводятся схематические зарисовки. На первых порах делает зарисовки педагог, а дети следят за его действиями и выполняют по его просьбе отдельные зарисовки. Чтобы дети были активными наблюдателями, воспитатель постоянно обращается к ним за советом, просит уточнить увиденное, нарочито совершает ошибки, позволяя детям проявлять свою наблюдательность. Постепенно роль детей возрастает и в конце средней группы детям педагог позволяет делать зарисовки детям, у которых соответствующие навыки сформированы лучше, чем у остальных. В старшей и подготовительной к школе группах календари природы и дневники наблюдений заполняются всеми детьми по очереди; эту работу могут выполнять дежурные по уголку природы. В первом полугодии контроль со стороны педагога обязателен. Во втором полугодии начинают практиковать заполнение документов под неявным контролем педагога, когда детям кажется, что они работают самостоятельно.

Когда необходимые навыки сформированы и станут достаточно прочными и большинство детей осознают смысл производимых операций можно переходить к более сложной форме – ведению индивидуальных календарей и дневников. На первых порах заполнение ведется коллективно, и руководящую роль выполняет педагог. Когда же дети в совершенстве владеют этими умениями, вводится высшая форма работы: дети и воспитатель ведут свои дневники порознь и только раз в неделю сверяют их, проверяя совпадения полученных данных.

Таким образом, выделяют следующие стадии формирования навыков регистрации результатов наблюдений:

* Использование готовых форм;
* Наблюдение детей за работой воспитателя;
* Привлечение отдельных детей, хорошо справляющихся с необходимыми операциями;
* Заполнение коллективных календарей и дневников под руководством воспитателя;
* Самостоятельное заполнение индивидуальных календарей с последующей сверкой результатов наблюдений.

Эти этапы соблюдаются не только при переходе детей из одной возрастной группы в другую, но и в другом случае, если воспитатель принял новую группу или нового ребенка, не имеющих необходимых навыков. Краткое прохождение всего пути необходимо не только для того, чтобы научить их фиксировать результаты, но и для того, чтобы научить их видеть природу, что значительно труднее.

Классификация способов фиксации наблюдений

Существует несколько видов:

* Ментальные;
* Графические: использование готовых форм изобразительные, письменные;
* Практические: фиксации натуральных объектов, моделирование.

***Ментальные*  - это разнообразные способы фиксации увиденного в памяти детей. Сюда относятся те приемы умственных операций, которые облегчают запоминание, увеличивают продолжительность хранения полученной информации и ускоряют извлечение ее из памяти.**

Приемы умственных операций:

1. Ребенок рассматривает объект (явление) и составляет про него устный рассказ.
2. Ребенок внимательно рассматривает объект (явление), отворачивается и, не глядя, дает описание. После этого педагог снова предлагает его рассмотреть и самостоятельно внести исправления и уточнения.
3. Для тренировки зрительной памяти педагог предлагает детям внимательно рассмотреть объект, затем закрыть глаза и попытаться представить его себе во всех деталях. Педагог помогает этому процессу ярким описанием, упоминая отдельные важные детали. Предпочтение отдается тем, которые понадобятся при дальнейшем обсуждении результатов наблюдения или эксперимента.
4. Более прочной фиксации образа в памяти детей способствует сравнение с уже известными детям объектами. В средней группе делается акцент на отличиях, в старшей и подготовительной, кроме отличий обсуждают и сходства.
5. Полезен прием классификации, который базируется на умении находить сходство между объектами (явлениями), поэтому широко применяется в старшем дошкольном возрасте. Операция классификации базируется на основных ключевых признаках; остальные же признаки, общие для всей группы, переносятся на новый объект автоматически. Это делает мыслительный процесс более экономичным. Знакомя с новым объектом, педагог не дает подробную характеристику, а предлагает подумать, к какой группе его можно отнести. В данном случае дети не получают готовые знания, а используют свои знания с аналогичных известных объектов.
6. Экономизации мыслительных процессов способствует метод укрепления дидактических единиц. Одновременное изучение двух взаимообратных процессов приводит к экономии до 20% учебного времени. Ум детей обогащается ценнейшим алгоритмом ускоренного извлечения и запоминания знаний. Фактически им приходится запоминать не два понятия, а одно. Реально, естественно протекающий процесс не дробиться искусственно на части, в результате у детей сразу же формируется истинное знание. Метод укрупнения дидактических единиц позволяет видеть динамику процесса. Например, при ознакомлении с природой: «на холоде вода замерзает, а в тепле лед тает», «осенью птицы улетают, а весной прилетают вновь», «птицы откладывают яйцо и в то же время сами появляются из яиц» и т.д.
7. Большую пользу может принести включение материалов наблюдений в сюжетно-ролевые игры типа «Узнай по описанию», «Опиши – мы угадаем», «Что изменилось», «На что это похоже» и т.п.
8. Если сведения об увиденном понадобятся через 2-3 месяца, воспитатель примерно раз в неделю под разными внешними предлогами возвращает детей к этим воспоминаниям. Например, чтобы увязать цветение и плодоношение, воспитатель через каждые 7-10 дней возвращается к поре цветения: «Помните, какими красивыми были эти деревья весной?», а через неделю: «Таня, ты, наверное, забыла размер цветков», а еще через 10 дней: «Кто вспомнит, какого цвета были цветы у нашего дерева» и т.д. вплоть до созревания плодов и семян.
9. Запоминанию звуков способствуют следующие приемы:

* Многократное повторное прослушивание звуков;
* Обнаружение их среди других звуков;
* Нахождение сходства и различия с другими аналогичными звуками;
* Имитация звуков воспитателем и детьми;
* Прослушивание звуков в записи;
* Самостоятельная запись на магнитофон звуковых явлений природы; прослушивание записи звуков непосредственно перед встречей с ними в естественных условиях.

Выбор способа ментальной фиксации наблюдения диктуется дидактическими задачами, которые педагог планирует решить на данном этапе обучения.

*Использование готовых форм.*

Этот подразумевает не самостоятельную работу детей, а узнавание объекта (явления) с помощью тех наглядных материалов, которые демонстрирует педагог, т.е. выбор одного правильного варианта из нескольких предложенных. Готовыми формами могут быть:

- картинки;

- фотографии;

- схематические зарисовки, сделанные педагогом;

- объемное изображение объекта (например, сделанного из пластилина) или игрушки;

- натуральные объекты;

- циферблаты, на которых необходимо перевести стрелку на нужное изображение;

- листы бумаги с прорезями, в них вставляются плоские фигурки, изображающие объект;

- записи звуков.

Использование готовых форма –самый простой способ регистрации наблюдаемых объектов (явлений).знакомя с ними педагог показывает 2-3 фотографии и предлагает установить, на какой из них изображено то же событие, которое в данный момент наблюдаем. Если в дальнейшем планируется возвращение к увиденному то фотография вклеивается в альбом или вкладывается в конверт или папку. При изучении динамики процесса аналогичная работа проводится на каждом этапе.

Циферблат представляет собой круг или квадрат из плотного материала в его центре крепится стрелка, при необходимости стрелок может быть две или три. По всему циферблату укрепляются эталонные картинки, соответствующие содержанию изучаемых вопросов. С помощью циферблата можно регистрировать стадии развития растений и состояние погоды, отмечать какие птицы прилетают на участок и что съедает черепаха. При наличии нескольких стрелок, можно одновременно регистрировать два –три независимых процесса. Длина стрелок должна быть разной и расстояние от центра, на котором расположены картинки одного содержания. Готовые формы можно использовать со второй младшей группы.

*Изобразительные способы фиксации наблюдений*.

Зарисовывание объекта самый распространенный, но не самый легкий способ регистрации увиденного. Он требует развитых навыков изображения. В зависимости от степени подготовленности группы зарисовки делает педагог , отдельные ребята или все дети.

Схематическое зарисовывание предполагает отражение в рисунке наиболее важных деталей, которые лучше всего заметны и наиболее важны или сильнее всего меняются в ходе эксперимента.

Использование условных знаков позволяет создать рисунок, в котором информация содержится в закодировнном виде. Например, система знаков для регистрации погодных явлений. Важно, что условные знаки могли ассоциироваться с наблюдаемыми объектами (явлениями). Не следует использовать много символов (не должно превышать трех).

Обведение объектов используется в тех случаях, когда важно сохранить точные размеры или взаимное расположение частей. Так, интересно обводить развивающиеся листочки на ветке, разветвляющиеся корни и др.

Для регистрации линейных размеров используются линейки, полоски бумаги или палочки, длина которых соответствует размерам избранного объекта. В зависимости от характера объекта и условий наблюдений отметки можно нарисовать, процарапать острым предметов или вырезать ножом. При сравнении нескольких объектов по длине или одного объекта в разном состоянии и в различное время, можно использовать разные мерки или на одной и той же мерке наносят разные отметки (разного цвета). Так можно изучить глубину снега в нескольких местах участка, глубину ручья, скорость роста травы и др.

Координатные сетки используются в тех случаях, когда обведение объекта нежелательно. Сетка представляет собой лист прозрачного (кальки, полиэтиленовой пленки) или непрозрачного (бумаги) материала, расчерченного на квадраты. Размер квадратов определяется размером измеряемых структур. Для работы берутся две сетки: одна накладывается на объект (или объект накладывается на сетку), а вторая используется для рисования. Экспериментатор переносит все детали на вторую сетку, сохраняя их размер и взаимное расположение частей. При необходимости увеличить или уменьшить рисунок размеры квадратов обеих сеток делают неодинаковыми.

Планы - схемы создаются при регистрации перемещения или взаимного расположения объектов. План-схема – лист бумаги с нанесенными изображениями стационарных объектов, на фоне которых происходит перемещение изучаемого объекта. Они являются важными опорными точками. Важно, чтобы при создании плана-схемы соблюдались относительные размеры стационарных объектов и расстояния между ними. Выбрав место наблюдения, экспериментатор определяет положение подвижного объекта относительно первого ориентира и отмечает это место на плане-схеме. Повторив наблюдение через некоторое время, он ставит вторую точку, затем – третью и т.д. количество измерений и временной интервал между ними определяется скоростью движения объекта и дидактическими задачами. Место наблюдения каждый раз остается одним и тем же.

Подсчет количества объектов можно выполнять обычным способом. Если подсчет затруднен (например, при выяснении, сколько берез, тополей и кленов растет на участке), дети, встречаясь с очередным объектов, ставит вертикальную черту в дневнике наблюдений. Каждому типу деревьев отводится своя строка. В этом случае сразу будет видно каких деревьев на участке больше, каких меньше. Здесь можно использовать фишки или полоски, вкладываемые в карманчики или приклеиваемые на строчки.

Рисунки-прогнозы полезны для формирования у детей реальных представлений о длительности и последовательности протекания тех или иных процессов, а также для ознакомления с динамикой некоторых превращений. Например, педагог предлагает детям нарисовать растения через определенное время, после того как их посеяли. По истечении намеченного срока педагог раздает детям их рисунки и предлагает им сравнить представления с реально совершившимися сорбытиями. Сначала рисунки будут отражать детские фантазии, а далее при систематическом применении данной формы дети начинают соотносить свои действия с реальность и их рисунки станут более осмысленными.

Фотографирование является очень ценным способом фиксации наблюдений. Оно очень точно передает особенности объекта и кроме того, на фотографии запечатлевается фон, что облегчает изучение связи организма и среды обитания. Фотографировать можно все: любые объекты живой и неживой природы, расположенные в группе, на участке, в местах отдыха. Формы использования на занятиях фотографии многообразны. Например, такие задания:

- рассмотреть фотографии, вспомнить увиденное;

- составить рассказ по фотографии;

- выбрать из предложенных фотографий те, которые соответствуют теме занятия;

- расположить фотографии в определенном порядке по принципу «что сначала, что потом»;- находить сходство и различие между объектами и т.д.

При систематическом фотографии создается фототека, в которой находят отражение многие события: рост растений и животных, формирование участков детского ада и ландшафтов прилежащих территорий, знакомого парка, леса. Важно, чтобы каждая фотография имела описание6 основные характеристики объекта, дата и место съемки. Фотографии из книг и периодических изданий, вырезанные или переснятые, хорошее подспорье при ознакомлении детей с природой.

*Письменные способы фиксации наблюдений.*

*Запись воспитателя*. Специфика данной работы заключается в том, что педагог непрерывно советуется с детьми, проговаривает записываемый текст вслух, просит уточнить те или иные детали, сходить посмотреть на объект еще раз. Иногда нарочито допускает ошибки, тем самым давая возможность детям более внимательно всмотреться в объект, исправить ошибку и следовательно лучше запомнить увиденное.

Воспроизведение текста происходит при активном участии детей. Воспитатель не столько читает текст, сколько оживляет воспоминания, дает возможность высказаться всем желающим.

*Запись рассказа ребенка*. В этом случае записывает рассказ одного ребенка или группы детей. Записанный текст прочитывает для уточнения и исправления. Иногда педагог заведомо вносит ошибки в текст, чтобы тренировать память детей. После корректировки текст сохранятся до того времени, когда в нем возникает потребность. Обычно к нему возвращаются, когда нужно сравнить результаты двух разных наблюдений, проведенных при одинаковых условиях, а также когда надо вспомнить, как выглядел объект в иной ситуации.

Желая зафиксировать наблюдения в словесной форме педагог зачитывает 2-3 готовых текста (могут быть и стихотворными), взятых из литературы (состоящие из 2-3 предложений). И предлагает детям определить, какой из них более соответствует наблюдаемому объекту, его состоянию или явлению. Выбранный текст храниться в определенном месте, и к нему возвращаются тогда, когда в этом возникает необходимость во время итоговых наблюдений, на обощенных занятиях т.п.).

*Фиксация натуральных объектов.*

В соответствии с тремя направлениями экологического образования дошкольников в ДОУ можно собирать объекты неживой природы, а также животного и растительного происхождения. Они могут быть представлены единичными экземплярами и коллекциями.

Из объектов неживой природы собирают камешки, разновидности почв, глины, песка, строительных материалов и т.п.

Из объектов животного происхождения в ДОУ можно иметь:

- пуховые и контурные перья различных птиц;

- образцы шерсти и меха (перья и шерсть следует подвергнуть дезинфекции).

Собирая растения, следует придерживаться следующих правил:

- не собирать аллергенные растения (полынь, лебеда, кохия;

- не брать растения, содержащие много пыльцы, т.к. она чаще всего вызывает аллергию у детей; такие растения лучше собирать до или после цветения.

- не собирать растения с летучими и вбуравливающимися плодами – тополь, рогоз, ковыль, житняк гребенчатый и т.п.; такие плоды, высохнув, разлетаются по комнате и попадают в дыхательные пути детей, вызывая раздражение.

**1.6. Направления экспериментальной деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первая младшая группа | Вторая младшая группа | Средняя группа | Старшая группа | Подготовительная группа |
| Экспериментирование с песком, глиной, камешками | Экспериментирование с песком, глиной, камешками | Экспериментирование с песком, глиной, камешками | Экспериментирование с песком, глиной, камешками | Экспериментирование с песком, глиной, камешками |
| Экспериментирование с водой | Экспериментирование с водой | Экспериментирование с водой | Экспериментирование с водой | Экспериментирование с водой |
| Экспериментирование с воздухом | Экспериментирование с воздухом | Экспериментирование с воздухом | Экспериментирование с воздухом | Экспериментирование с воздухом |
| Наблюдения за жизнью растений | Наблюдения за жизнью растений | Наблюдения за жизнью растений | Наблюдения за жизнью растений | Наблюдения за жизнью растений |
| Наблюдения за жизнью животных | Наблюдения за жизнью животных | Наблюдения за жизнью животных | Наблюдения за жизнью животных | Наблюдения за жизнью животных |
| Экспериментирование с предметами | Экспериментирование с предметами | Экспериментирование с предметами | Экспериментирование с предметами | Экспериментирование с предметами |
| Наблюдения за погодой | Наблюдения за погодой | Наблюдения за погодой | Наблюдения за погодой | Наблюдения за погодой |
|  | Изучаем органы чувств человека | Человек | Человек | Человек |
|  | Экспериментирование с солнечным светом | Экспериментирование с солнечным светом | Экспериментирование с солнечным светом | Экспериментирование с солнечным светом |
|  |  |  |  | Экспериментирование со звуком |
|  |  |  |  | Экспериментирование с электричеством |

**1.7. Примерный перечень материалов и оборудования для уголка экспериментирования.**

1. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объёма (пластиковые бутылки, стаканы, ковши, миски и т. д.).

2. Мерные ложки.

3. Сита и воронки разного материала, объема.

4. Резиновые груши разного объёма.

5. Половинки мыльниц, формы для изготовления льда, пластиковые основания от наборов шоколадных конфет, контейнер для яиц.

6. Резиновые или пластиковые перчатки.

7. Пипетки с закруглёнными концами, пластиковые шприцы без игл.

8. Гибкие пластиковые трубочки для коктейля.

9. Гигиенически безопасные красящие (добавки для крема), пенящиеся (детские шампуни, пинки для ванн), растворимые ароматические вещества (соли для ванн, пищевые добавки), растворимые продукты (соль, сахар, кофе, пакетики чая) и т. п.

10. Венчик, деревянная лопатка, шпатели или палочки для мороженого.

11. Природный материал (камешки, перья, ракушки, шишки, семена, скорлупа орехов, кусочки коры, пакеты или емкости с землей, глиной, листья, веточки) и т. п.

12. Бросовый материал (бумага разной фактуры и цвета, кусочки кожи, поролона, меха, проволока, пробки, разные коробки) и т. п.

13. Технические материалы (гайки, винты, болтики и т. п.) в контейнерах.

14. Пинцеты с закруглённым концом, разные прихватки (деревянная для кипячения белья, пластиковые для удерживания бутылочек) и т. п.

15. Увеличительные стёкла, микроскоп, спиртовка, пробирки.

16. Контейнеры с песком и водой.

17. Рулетка, портновский метр, линейка, треугольник.

18. Часы механические, песочные.

19. Свеча в подсвечнике.

20. Разнообразные виды календарей (отрывные, перекидные плакатные).

21. Бумага для записей и зарисовок, карандаши, фломастеры.

22. Степлер, дырокол, ножницы.

23. Клеёнчатые фартуки, нарукавники (и то, и другое можно сделать из обыкновенных полиэтиленовых пакетов), щётка-сметка, совок, прочие предметы для уборки.

24. Тальк, детский крем.

**II. Практическая часть**

Работа по подгруппам

2.1. Задание: составить технологическую карту занятия-экспериментирования по разным возрастным группам.

2.2. Обсуждение разработанных технологических карт.

**III. Заключительная часть.**

3.1. Подведение итогов консультации. Цель: актуальность и эффективность методического мероприятия.

### 

Литература:

1. Иванова, А.И. Детское экспериментирование как метод обучения./ Управление ДОУ, N 4, 2004, с. 84 – 92
2. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет /авт.-сост. Е.А.Мартынова, И.М Сучкова.- Изд.2-е. – Волгоград: Учитель, 2014.
3. Прохорова, Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под .ред.Л.Н. Прохоровой М., 2004
4. Соловьева, Е. Как организовать поисковую деятельность детей. / Дошкольное воспитание. N 1, 2005