**Опытно-экспериментальная деятельность с детьми**

**Пояснительная записка**

***То, что я услышал, я забыл.
То, что я увидел, я помню.
То, что я сделал, я знаю.***

Экспериментирование может быть организовано в трех основных направлениях: специально организованное обучение, совместная деятельность педагога с детьми и самостоятельная деятельность детей. Важно помнить, что занятие является итоговой формой работы исследовательской деятельности, позволяющей систематизировать представления детей.
Проблемные ситуации , эвристические задачи, экспериментирование могут быть также частью любого занятия с детьми (по математике, развитию речи, ознакомлению с окружающим, конструированию и т д.) Предлагаемая ниже структура занятия-экспериментирования является примерной и может быть скорректирована в практике работы.

***Значение детского экспериментирования для психического развития ребенка***

Как доказал Н.Н. Поддъяков лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьёзным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на интеллектуальном и творческом развитии детей, на способности обучаться в дальнейшем.

Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже деятельности экспериментирования».

Однако долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования, поскольку не подверженные контролю, они на самом деле чреваты последствиями.

Если проанализировать образовательные программы дошкольного воспитания 60 – 70х годов можно установить, что опираются они на принцип словесного транслирования информации от педагога к ребенку. И большинству педагогов – дошкольников даже в голову не приходило рассматривать лужу как «источник» познания: перемажутся, ноги промочат.

Таким образом, и родители, и педагоги, не осознававшие значимости данной стадии для становления личности ребенка, идут по самому простому пути: запрещают, наказывают. Этот подход к обучению лежит в основе авторитарной педагогики: взрослый (педагог, родитель) всегда знает, как нужно делать правильно, и постоянно сообщает об этом ребенку. Он требует, чтобы малыш поступал только так и лишает его права на ошибку, не позволяет ему самому открывать истины, в то время как ребенок даже не предполагает, что естественная потребность познавать может кем-то не одобряться. В основе педагогики сотрудничества – создание обстановки, в которой ребенок всё может делать самостоятельно.

К этой мысли педагоги идут с разных сторон. По сути, такие идеи как:

* создание развивающей среды;
* личностно-ориентированная модель построения педагогического процесса;
* природосообразное обучение;
* педагогика сотрудничества;
* раскрепощение детей;
* Монтессори – педагогика;
* детское экспериментирование –

представляют собой различные формы выражения одной и той же мысли: позвольте детям реализовать заложенную в них программу саморазвития и удовлетворять потребность познания эффективным и доступным для них способом – путем самостоятельного исследования мира. Но это, как понимал Ж.Ж. Руссо, может сделать деятельность небезопасной: «Предоставляя детям полную свободу проявлять их резвость, следует устранять от них всё, что может сделать ее чересчур убыточной, и не оставлять у них под руками ничего хрупкого и ценного … Я не знаю, видел ли кто–нибудь, чтобы ребенок, оставленный на свободе, убил или искалечил себя или причинил значительный вред, если только его не поместили неосторожно на высоком месте, не покинули одного у огня, не оставили подле него опасных орудий».

Каков же выход из положения ?

Выход в одном – в широком внедрении метода организованного и контролируемого детского экспериментирования - дома и в детском саду, индивидуального и коллективного, во всех видах деятельности.

Вводя соответствующие инновации в ДОУ, необходимо понимать, что в процессе самостоятельной деятельности ребенок осуществляет не простой, а многоуровневый эксперимент:

* *физический*: учится управлять своим телом и отдельными органами;
* *природоведческий*: знакомится с реальным окружающим миром, со свойствами объектов и причинно-следственными связями, действующими в мире;
* *социальный*: запоминает индивидуальные особенности каждого человека (сверстника и взрослого), формы взаимодействия людей друг с другом;
* *познавательный*: тренирует мыслительные процессы, осваивает разнообразные мыслительные операции;
* *лингвистический*: занимается словотворчеством, обсуждает итоги эксперимента, играет в словесные игры, т.е. экспериментирует со словами;
* *личностный*: узнает свои личные возможности;
* *волевой*: запоминает, как он сам может влиять на других людей;
* *поведенческий*: моделирует свое поведение в различных жизненных ситуациях.

В программе Н.М. Крыловой и В.Т. Ивановой «Детский сад – дом радости», в методическом пособии О.В. Дыбиной много примеров детского экспериментирования на бытовом уровне. Например, на занятиях по изобразительной деятельности детям разрешается брать любую бумагу, и если они выбрали неподходящую (например, салфетку для изготовления кораблика), им не делают замечаний и не дают советов: ребенок запомнит свойства бумаги и на следующий раз возьмет такую, какую надо.

Гораздо сложнее изменить ментальность педагогов. Им хочется, чтобы каждый раз дети все делали правильно, чтобы в итоге их деятельности конечный результат получался качественным. И тот вариант, что у ребенка на занятии ничего не получилось, кажется им совершенно не приемлемым.

Как ни странно, но эффективному использованию метода детского экспериментирования мешает позитивный фактор – хорошо разработанная методика развития речи. Очень часто после проведения занятия по детскому экспериментированию на вопрос: «Что было самым трудным?» , педагоги отвечают: «Молчать». Они привыкли много говорить, хорошо объяснять, давать образцы речи. Всё это было бы правильным, если бы было в педагогическом процессе доминирующим. Ведь в дошкольном возрасте мышление всё-таки является наглядно-действенным и наглядно-образным, а не словесно, поэтому для детей гораздо полезнее увидеть реальность, чем услышать словесный рассказ.

Об этом хорошо сказал И.Г. Песталоцци: «Когда птица очаровательно щебечет и когда червяк, только что появившийся на свет, ползет по листу, прекрати упражнения в языке. Птица учит, и червяк учит больше и лучше. Молчи!» А также К.А. Тимирязев: «Люди, научившиеся … наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел». И великий дидакт Я.А. Коменский: «Старательно упражняя чувства в области правильного восприятия различий, существующих между предметами, мы положим основание и для всей мудрости, и для всего мудрого красноречия, и для всех разумных жизненных действий».

**Примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования**

1. Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, чтение, беседы, рассматривание, зарисовки) по изучению теории вопроса.
2. Определение типа вида и тематики занятия-экспериментирования.
3. Выбор цели задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
4. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
5. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом возраста детей изучаемой темы.
7. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

**Примерная структура занятия-экспериментирования**

1.Постановка исследовательской задачи.
2.Тренинг внимания, памяти, логики мышления.
3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
4.Уточнение плана исследования.
5.Выбор оборудования и размещение детьми в зоне исследования.
6.Распределение детей на подгруппы.
7. Анализ и обобщение полученных результатов экспериментирования.

**Приборы и оборудование для мини-лабораторий**

Ножницы, наждачная бумага, лоскутки ткани, дерево, бумага различного вида, глина, пластилин, нитки.

**Содержание исследовательской деятельности детей**

Работа с детьми направлена на создание условий для сенсорного развития в ходе ознакомления их с явлениями и объектами окружающего мира. В процессе формирования обследовательских действий детей педагогам рекомендуется решать следующие задачи:
Сочетать показ ребенка с активным действием ребенка по его обследованию (ощупывание).
Сравнивать сходные по внешнему виду предметы.
Учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений.
Использовать опыт практической деятельности, игровой опыт.

Основное содержание исследований предполагает формирование следующих представлений:

1.О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).
2.О способах исследования объекта.
3.О предметном мире.
В процессе исследования-экспериментирования развивается словарь детей за счет слов, обозначающих сенсорные признаки, свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина); мнется, ломается; высоко - низко-далеко; мягкий - твердый - теплый и т.д.).

**Перспективное планирование опытов и экспериментов**

(1раз в 2недели, итого 14 часов)

**Сентябрь**

1.Узнать, правда ли что бумага «растет»? Как делают бумагу?

Цель: выявить связь между деревом и бумагой, схематично изобразить процесс изготовления бумаги.

**Октябрь**

**1**.Бумага тонкая и плотная.

Цель: определить какая бумага легче мнется.

(Вот у нас лежат несколько образцов бумаги разной плотности и назначения, попробуем ее помять. Какая бумага легче мнется, тонкая или плотная (бумага мнется вся, но тонкая бумага легче мнется, и пальцы не устают).

**2**.«Глина, ее качества и свойства»
Цель: научить узнавать предметы, сделанные из глины, определять качество глины (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (мнется, бьется, размокает).

**Ноябрь**

 [**1**.«Можно ли менять форму пластилина и глины?»](http://www.maaam.ru/detskijsad/kruzhok-po-yekperementirovaniyu-tema-mozhno-li-menjat-formu-kamnja-i-gliny.html)

Цель: выявить свойства глины( влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить)

**Декабрь**

1. «Найди на ощупь».

Цель: определить плотность и фактуру бумаги.

(У нас сейчас будет интересная игра, мы будем определять на ощупь плотность и фактуру бумаги. Помогать нам будут подушечки пальцев, глаза мы закроем шарфиком. Дети подходят к столу, воспитатель завязывает глаза, дает им в руки кусок бумаги, и дети определяют, какая бумага (шероховатая, глянцевая, тонкая, бархатная, гофрированная  и др.))

1. Бумага на прочность.

Цель: проверить бумагу на прочность.

(Проверим бумагу на прочность. Ведь странички журнала должны быть прочными, чтобы не рвались, когда мы будем их листать.
- Возьмите по одному образцу туалетной бумаги, картона, писчей бумаги.
- Порвите каждый образец.

Вывод (делают дети): Картон рвать трудно, писчую бумагу – легко, а туалетная бумага рвётся очень хорошо.)

**Январь**

**1.**«Ткань, ее качества»
Цель: учить узнавать вещи из ткани, определять ее качество (толщину, степень прочности, мягкость) .

**Февраль**

**1.**Ткань, ее свойства».

Цель: выявить свойства ткани (мнется, режется, рвется, намокает).

**2.**«Бумага, ее качества и свойства»
Цель: научить узнавать предметы, сделанные из бумаги, определять ее качества (цвет, гладкость, толщину, впитывающую способность) .

**Март**

**1**.«Поплывет не поплывет»
Цель: развивать представление о весе предметов.

#### 2. Песок, земля, глина.

Цель: выявить пропускает ли глина воду?

(Выводы: Песок пропускает воду, дружит с водой, потому, что песчинки не склеиваются, земля тоже «дружит» с водой. А глина воду не пропускает, потому что частички глины при намокании склеиваются).

**Апрель**

**1.** « Твердый , мягкий».

Цель: познакомить с понятиями твердый и мягкий.

 ("пластилин твердый, а когда разомнем он становиться мягким")

**2**. «Смешивание цветов».

Цель: учить смешивать цвета пластилина.

(меняли нажим; получали, "мазки" разной фактуры (шероховатые и гладкие).

**Май**

**1**.Приемы рисования пластилином.

Цель: познакомить с различными видами рисования пластилином.

**ВЫВОДЫ**

Организация метода проектирования в дошкольном учреждении актуальна и эффективна. Он дает ребенку возможность экспериментировать, синтезировать полученные знания, развивать творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет ему успешно адаптироваться к изменившейся ситуации школьного обучения.

Особую педагогическую значимость проектного метода мы видим в том, что:

- он, являясь методом практического целенаправленного действия, открывает возможность формирования собственного жизненного опыта ребенка;

- это метод, идущий от детских потребностей и интересов;

- проектирование позволяет решать задачи воспитания и развития дошкольников, не перегружая их, создавая положительный эмоциональный настрой, формируя познавательные интересы.

**Список использованной литературы**

1. Николаева С. Н. «Методика экологического воспитания в детском саду». – М.1999.
2. Перельман Я. И. «Занимательные задачи и опыты». - Екатеринбург, 1995.
3. Мурудова Е. И. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром» Детство-пресс2010.
4. Дыбина О. В. «Занятия по ознакомлению с окружающим миром во второй младшей группе детского сада» М.: Мозаика - Синтез, 2007 (методическое пособие).