

## Семинар – практикум

### «Организация исследовательской деятельности в детском саду с целью формирования у дошкольников основных ключевых компетенций и способности к исследовательскому мышлению»

**Цель:** Повышение профессиональной компетентности педагогов по данной теме.

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

*С.Л. Рубинштейн*

#### Актуальность

Исследовательская деятельность способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность, мыслительную деятельность. По мнению академика Н.Н. Подъякова в исследовательской деятельности 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 исследовательской 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.

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 исследование.

Исследование, самостоятельно проводимое 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 исследование, наравне с игрой является ведущим видом деятельности.

**Исследовательская деятельность** - это особый вид интеллектуально-творческой деятельности на основе поисковой активности и на базе исследовательского поведения;

- это активность ребенка, направленная на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочение и систематизацию.

Основой исследовательской деятельности являются:

**Поисковая активность** – это поведение, направленное на изменение ситуации (или отношения к ней) при отсутствии определенного прогноза его результатов, но при постоянном учете степени его

эффективности.

**Исследовательское поведение (мышление)** – это поведение, направленное на поиск и приобретение новой информации из внешнего окружения.

**Эксперимент (проба, опыт)** – исследовательский метод, который заключается в том, чтобы путём активного вмешательства создать исследовательскую ситуацию и сделать доступным и возможным изучение всех психических процессов.

### **Предметно - пространственная среда для исследовательской деятельности**

Лаборатория - новый элемент развивающей предметной среды. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию научного мировоззрения. В то же время лаборатория - это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в 'ученых', которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения).

Центр песка и воды - это специальный стол в группе - дает детям прекрасную возможность для познавательных игр, для использования органов чувств. Дети творят, мыслят и общаются.

**Мини-лаборатория (центр науки).** Здесь могут быть выделены:

- место для постоянной выставки, где дети размещают музеи, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.д.);
- место для приборов;
- место для выращивания растений;
- место для хранения материалов (природного, «бросового»)
- место для проведения опытов;
- место для неструктурированных материалов (стол «песок - вода или емкость для воды, песка, мелких камней и т.п.).

### **Приборы и оборудование мини - лабораторий.**

1. Микроскопы, лупы, зеркала, различные весы (безмен, напольные, аптечные, настольные); магниты, термометры, бинокли, электрическая цепь, веревки, линейки, песочные часы, глобус, лампа, фонарик, венчики, взбивалки, мыло, щетки, губки, пипетки, желоба, одноразовые шприцы без игл, пищевые красители, ножницы, отвертки, винтики, терка, клей, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, колесики, мелкие вещи из различных материалов (дерево, пластмасса, металл), мельницы.

2. Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сито, лопатки, формочки.

3. Материалы: природный (желуди, шишки, семена, скорлупа, сучки, спилы, крупа и т.п.); «бросовый» (пробки, палочки, куски резиновых шлангов, трубочки для коктейля и т.п.)

4. Неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, древесная стружка, опавшие листья, измельченный пенопласт.

Основная задача родителей и воспитателей – поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать для этого условия. Необходимо стремиться к тому, чтобы дети не только получали новую информацию об объектах своих исследований и экспериментов, но и делали маленькие открытия.

Результатом экспериментирования становится опыт самостоятельной деятельности, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований.

### **Организация работы по экспериментированию по трем взаимосвязанным направлениям:**

- живая природа (характерные особенности сезонов в разных природно-климатических зонах, многообразие животных организмов, их приспособление к окружающей среде и др.);
- неживая природа (воздух, вода, почва, электричество, звук, вес, свет, цвет и др.);
  - человек (функционирование организма, рукотворный мир, преобразование предметов и др.).

### **Методы и приёмы экспериментально – исследовательской деятельности**

- ✓ - эвристические беседы
- ✓ - постановка и решение вопросов проблемного характера
- ✓ - наблюдения
- ✓ - моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе)
- ✓ - опыты
- ✓ - фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности
- ✓ - «погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы
- ✓ - подражание голосам и звукам природы
- ✓ - использование художественного слова
- ✓ - дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие ситуации
- ✓ - трудовые поручения, действия

### **Организация детского исследования**

В группе должен быть оснащен уголок экспериментальной деятельности.

- ✓ Планирование и организация деятельности детей по развитию познавательной активности и развитию представлений о предметном мире.
- ✓ Планирование и организация игр с природными материалами (песком, водой, глиной).
- ✓ Использование сюжетных игр-путешествий познавательной направленности.
- ✓ Планирование и организация опытов и экспериментов с различными предметами и веществами.
- ✓ Содержание опытов и экспериментов соответствует темам и данной возрастной группе.
- ✓ Ведется фиксация результатов детского экспериментирования.
- ✓ Наблюдается системность в проведении опытно-экспериментальной деятельности.
- ✓ Наличие картотеки опытов и экспериментов в группе.

- ✓ Оснащенность уголка экспериментирования соответствует требованиям и данной возрастной группе.

### **Примерный «алгоритм» подготовки к исследованию**

- ✓ Предварительная работа: экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и т.д., по изучению теории вопроса.
- ✓ Определение типа, вида и тематики занятия - экспериментирования.
- ✓ Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
- ✓ Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления.
- ✓ Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини - лаборатории или центре науки).
- ✓ Выбор и подготовка пособий и оборудования: сезонности, возраста детей, изучаемой темы.
- ✓ Обобщение результатов наблюдений в различной форме: дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фото, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д., с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

### **Модель исследовательских технологий**

совпадает с моделью научного исследования и включает в себя следующие этапы:

- ✓ Проблемная ситуация
- ✓ Проблема, ее формулирование (выявление непонятных явлений – постановка проблемы)
- ✓ Выдвижение гипотез
- ✓ Подбор материала для проверки гипотез
- ✓ Проверка гипотез
- ✓ Формулирование и оформление вывода

## Предметно - пространственная среда для исследовательской деятельности

### Младший дошкольный возраст

<b>Компонент дидактический</b>	<b>Компонент оборудования</b>	<b>Компонент стимулирующий</b>
<p>- книги познавательного характера для младшего возраста;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки:" (зимы, весны, осени), "Ткани".</p>	<p>- Песок, глина;</p> <p>- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;</p> <p>- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непещевые (гуашь, акварельные краски и др.).</p> <p>Простейшие приборы и приспособления:</p> <p>- 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.</p> <p>- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки</p> <p>- семена бобов, фасоли, гороха</p>	<p>- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста.</p> <p>- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p>

## Предметно - пространственная среда для исследовательской деятельности

### Средний дошкольный возраст

Компонент дидактический	Компонент оборудования	Компонент стимулирующий
<p>- книги познавательного характера для среднего возраста;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки:" (зимы, весны, осени), "Ткани". "Бумага", "Пуговицы"</p> <p>- Мини-музей (тематика различна, например "камни", чудеса из стекла" и др.)</p>	<p>- Песок, глина;</p> <p>- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;</p> <p>- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.)</p> <p>- семена бобов, фасоли, гороха</p> <p>- некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука)</p> <p>Простейшие приборы и приспособления:</p> <p>- 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.</p> <p>- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки</p>	<p>- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста.</p> <p>- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p> <p>- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.</p>

## Предметно - пространственная среда для исследовательской деятельности

### Старший и подготовительный дошкольный возраст

Компонент дидактический	Компонент оборудования	Компонент стимулирующий
<p>- схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов;</p> <p>- серии картин с изображением природных сообществ;</p> <p>- книги познавательного характера, атласы;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции</p> <p>- мини-музей (тематика различна, например "Часы бывают разные:", "Изделия из камня").</p>	<p>- материалы распределены по разделам: "Песок, глина, вода", "Звук", "Магниты", "Бумага", "Свет", "Стекло", "Резина" ;</p> <p>- природный материал: камни, ракушки, спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др.;</p> <p>- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.;</p> <p>- технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д.;</p> <p>- разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.;</p> <p>- красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);</p> <p>- медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл</p> <p>- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др.</p> <p>- сито, воронки</p> <p>- половинки мыльниц, формы для льда</p> <p>- приборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы</p> <p>- клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки</p>	<p>- мини-стенд "О чем хочу узнать завтра";</p> <p>- личные блокноты детей для фиксации результатов опытов;</p> <p>- карточки-подсказки (разрешающие - запрещающие знаки) "Что можно, что нельзя"</p> <p>- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p>

## Планирование работы с детьми по экспериментированию

### Младший дошкольный возраст

Работа с детьми данной возрастной группы направлена на создание условий, необходимых для сенсорного развития в ходе ознакомления с явлениями и объектами окружающего мира.

В процессе формирования у детей элементарных исследовательских действий педагогам рекомендуется решать следующие задачи:

- 1) сочетать показ предмета с активным действием ребёнка по его обследованию: ощупывание, восприятие на слух, вкус, запах (может быть использована дидактическая игра типа "Чудесный мешочек");
- 2) сравнивать схожие по внешнему виду предметы: шуба - пальто, чай - кофе, туфли - босоножки (дидактическая игра типа "Не ошибись");
- 3) учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений (Почему стоит автобус?);
- 4) активно использовать опыт практической деятельности, игровой опыт (Почему песок не рассыпается?);

Основное содержание исследований, производимых детьми, предполагает формирование у них представлений:

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).
2. О природных явлениях ( снегопад, ветер, солнце, вода; игры с ветром, со снегом; снег, как одно из агрегатных состояний воды; теплота, звук, вес, притяжение).
3. О мире растений (способы выращивания растений из семян, листа, луковицы; проращивание растений - гороха, бобов, семян цветов).
4. О способах исследования объекта (раздел "Кулинария для кукол": как заварить чай, как сделать салат, как сварить суп).
5. Об эталоне "1 минута".
6. О предметном мире (одежда, обувь, транспорт, игрушки, краски для рисования и прочее).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется словами, обозначающими сенсорные признаки свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина: мнётся - ломается, высоко - низко - далеко, мягкий - твёрдый - тёплый и прочее).



## Планирование работы с детьми по экспериментированию

### Средний дошкольный возраст

Работа с детьми этой возрастной группы направлена на расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира.

Основными задачами, решаемыми педагогами в процессе экспериментирования, являются:

- 1) активное использование опыта игровой и практической деятельности детей (Почему лужи ночью замерзают, днём оттаивают? Почему мячик катится?);
- 2) группировка объектов по функциональным признакам (Для чего необходима обувь, посуда? С какой целью она используется?);
- 3) классификация объектов и предметов по видовым признакам (посуда чайная, столовая).

Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

1. О материалах (глина, дерево, ткань, бумага, металл, стекло, резина, пластмасса).
2. О природных явлениях (времена года, явления погоды, объекты неживой природы - песок, вода, снег, лёд; игры с цветными льдинками).
3. О мире животных (как звери живут зимой, летом) и растений (овощи, фрукты), условия, необходимые для их роста и развития (свет, влага, тепло).
4. О предметном мире (игрушки, посуда, обувь, транспорт, одежда и т.д.).
5. О геометрических эталонах (круг, прямоугольник, треугольник, призма).
6. О человеке (мои помощники - глаза, нос, уши, рот и т.д.).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме этого, дети знакомятся с происхождением слов (таких, как: сахарница, мыльница и т.д.).

В этом возрасте активно используются строительные игры, позволяющие определить признаки и свойства предметов в сравнении с геометрическими эталонами (круг, прямоугольник, треугольник и т.д.).

## Планирование работы с детьми по экспериментированию

### Старший и подготовительный дошкольный возраст

Работа с детьми направлена на уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений.

Основными задачами, решаемыми педагогом в процессе экспериментирования, являются:

- 1) активное использование результатов исследования в практической (бытовой, игровой) деятельности (Как быстрее построить прочный дом для кукол?);
- 2) классификация на основе сравнения: по длине (чулки - носки), форме (шарф - платок - косынка), цвету/орнаменту (чашки: одно- и разноцветные), материалу (платье шёлковое - шерстяное), плотности, фактуре (игра "Кто назовёт больше качеств и свойств?").

Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

1. О материалах (ткань, бумага, стекло, фарфор, пластик, металл, керамика, поролон).
2. О природных явлениях (явления погоды, круговорот воды в природе, движение солнца, снегопад) и времени (сутки, день - ночь, месяц, сезон, год).
3. Об агрегатных состояниях воды (вода - основа жизни; как образуется град, снег, лёд, иней, туман, роса, радуга; рассматривание снежинок в лупу и т.п.).
4. О мире растений (особенности поверхности овощей и фруктов, их форма, цвет, вкус, запах; рассматривание и сравнение веток растений - цвет, форма, расположение почек; сравнение цветов и других растений).
5. О предметном мире (родовые и видовые признаки - транспорт грузовой, пассажирский, морской, железнодорожный и пр.).
6. О геометрических эталонах (овал, ромб, трапеция, призма, конус, шар).

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме, того дети знакомятся с происхождением слов, с омонимами, с многозначностью слова (ключ), синонимами (красивый, прекрасный, чудесный), антонимами (лёгкий - тяжёлый), а также фразеологизмами ("лошадь в яблоках").

Исследовательская деятельность помогает формировать ключевые компетентности, необходимые ребёнку для обучения в школе.

**Компетенция** – совокупность определённых знаний, умений и навыков, в которых человек должен быть осведомлён и имеет практический опыт работы. (Полонский В.М. Словарь по образованию и педагогике М.: Высшая школа, 2004 год.)

**Компетентность** – владение, обладание ребёнком соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности.

Компетентность – уже состоявшееся качество личности (совокупность качеств) и минимальный опыт деятельности в заданной сфере.

### **Ключевые компетентности детей дошкольного возраста**

#### ***Информационная компетентность***

1. Умение ориентироваться в некоторых источниках информации (книги, предметы искусства, игрушки, рассказ сверстника, рассказ взрослого, телевидение, видеофильмы и т.д.).
2. Умение делать выводы из полученной информации.
3. Умение понимать необходимость той или иной информации для своей деятельности.
4. Умение задавать вопросы на интересующую тему.
5. Умение получать информацию, используя некоторые источники
6. Умение оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением и окружающей средой.

#### ***Технологическая компетентность***

1. Умение ориентироваться в новой, нестандартной для ребенка ситуации.
2. Умение планировать этапы своей деятельности.
3. Умение понимать и выполнять алгоритм действий.
4. Умение устанавливать причинно-следственные связи.
5. Умение выбирать способы действий из усвоенных ранее способов.
6. Умение использовать способы преобразования (изменение формы, величины, функции по воссозданию, аналогии и т.д.).
7. Умение понимать и принимать задание и предложение взрослого.
8. Умение принимать решение и применять знания в тех или иных жизненных ситуациях.
9. Умение организовать рабочее место.
10. Умение доводить начатое дело до конца и добиваться результатов.

#### ***Социально-коммуникативная компетентность***

1. Умение понимать эмоциональное состояние сверстника, взрослого (веселый, грустный, рассерженный, упрямый и т.д.) и рассказать о нем.
2. Умение получать необходимую информацию в общении.
3. Умение выслушать другого человека, с уважением относиться к его мнению, интересам.
4. Умение вести простой диалог со взрослыми и сверстниками.
5. Умение спокойно отстаивать свое мнение.
6. Умение соотносить свои желания, стремления с интересами других людей.
7. Умение принимать участие в коллективных делах (договариваться, уступать и т.д.)

8. Умение уважительно относиться к окружающим людям.
9. Умение принимать и оказывать помощь.
10. Умение не сориться, спокойно реагировать в конфликтных ситуациях.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:**

**Итог:**Для дошкольника исследовательское поведение - это главный источник получения представлений о мире. Поэтому задачей обучения исследовательскому поведению является формирование у ребенка универсальных умений и навыков: осваивать предметы окружающего мира и переносить эти умения на любую сферу деятельности. Именно такое поведение выполняет в жизни человека функцию развития, а это помогает человеку адаптироваться легче и быстрее в различных условиях.

И хочется закончить семинар китайским изречением:

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю!