

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ШКОЛЕ

*Любовь Альбертовна Волкова,*

*заведующая лабораторией инновационных образовательных технологий*

*Костромского института повышения квалификации работников образования*

ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВСЕГДА ОТНОСИЛОСЬ К НАИБОЛЕЕ СЛОЖНЫМ ВИДАМ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТАК КАК ТРЕБОВАЛО ДОСТАТОЧНО ПРИСТАЛЬНОГО ВНИМАНИЯ К ПРОБЛЕМЕ, ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕТОДИК, АНАЛИТИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ АВТОРА, ВРЕМЕННЫХ РЕСУРСОВ. ОНО НЕ РЕДКО СВОДИЛОСЬ И СВОДИТСЯ ПЕДАГОГАМИ ТОЛЬКО К ИЗУЧЕНИЮ ЛИТЕРАТУРЫ, НАБЛЮДЕНИЮ ЗА УЧАЩИМИСЯ И ВЫВОДАМ ПО КОНТРОЛЬНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЕТЕЙ. В ТО ВРЕМЯ КАК ПОД ИССЛЕДОВАНИЕМ В ПЕДАГОГИКЕ ПОНИМАЕТСЯ «ПРОЦЕСС И РЕЗУЛЬТАТ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ПОЛУЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННО ЗНАЧИМЫХ НОВЫХ ЗНАНИЙ О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ, СТРУКТУРЕ, МЕХАНИЗМЕ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ, ТЕОРИИ И ИСТОРИИ ПЕДАГОГИКИ, МЕТОДИКЕ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, ЕЁ СОДЕРЖАНИИ, ПРИНЦИПАХ, МЕТОДАХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМАХ»<sup>1</sup>.

Понять суть термина «исследование» несложно. Нужно представить себе некоторый путь с определённой целью из точки «А» в точку «В», состоящий из теоретических оснований, процедур и умозаключений. Продумать такой путь следования, который был бы оптимальным, понятным и по возможности предсказуемым. Перед «отправлением» попробуйте задать себе следующие вопросы:

- Какова цель моего «следования», на какой вопрос я хочу получить ответ в конечной точке пути? (*цель*)
- Так ли это значимо и важно? Если «да», то чем я могу это аргументировать? (*актуальность*)
- Какой путь (трасса, маршрут) приведёт меня к цели? (*задачи*)
- Какой способ передвижения мне стоит выбрать, чтобы путь был по силам и вёл к цели? (*методы*)
- В какую сумку я буду складывать свои находки? (*формы фиксации результатов*).

Это тот несложный подход, который может использовать начинающий исследователь,

поставивший перед собой понятные и достижимые цели и задачи. Данный подход может быть использован также педагогами, цель которых — обучить исследованию школьников. Выполнив вышеприведённое упражнение, исследователь может приступить к более сложным маршрутам (алгоритмам).

Чаще всего логика построения педагогического исследования укладывается в следующий алгоритм:

**1. Формулирование темы.** Подумайте, в какой области педагогической деятельности вы будете производить исследование. Если эта область широка, постарайтесь её сузить. Не менее важно, чтобы в этой теме вы видели себя исследователем: она должна быть для вас интересной, интригующей, захватывающей и значимой. **Например,** вы выбрали тему: «Подготовка детей к школе средствами игровой деятельности».

<sup>1</sup> Российская педагогическая энциклопедия / Под ред. Панова В.Г. М.: «Большая Российская Энциклопедия», 1993. <http://www.otrok.ru/map/index.htm>

**2. Подтверждение актуальности исследования.** Под актуальностью понимается объяснение важности, значимости результатов исследования для педагогической науки, для развития образования в регионе, в вашей школе, для повышения качества обучения школьников конкретному предмету и т.д. **Например:** вышеприведённая тема актуальна ввиду того, что дети, не подготовленные к школе, испытывают значительные трудности при обучении, отстают от учебного процесса, переживают стрессы. Способы подготовки детей к школе могут как мотивировать ребёнка к обучению, так и вызывать негативное отношение к школьному образованию. Поэтому готовить детей к обучению в 1 классе необходимо средствами игровых методик привычных и интересных для детей шестилетнего возраста.

**3. Теоретическая основа исследования.** Под этой основой понимают краткое изложение взглядов учёных на вопросы, связанные с выбранной темой исследования. Необходимо показать степень изученности проблемы, представить точки зрения учёных, сделать обобщения по основным позициям, относящимся к теме исследования. **Например:** тематика, связанная с подготовкой детей к школе средствами игры, изучалась следующими авторами... (в своём исследовании мы опираемся на разработки следующих авторов...; мы исходим из утверждений...; с точки зрения такого-то автора... и т.д.). Но вопрос не в достаточной мере изучен (требует уточнения, практического подтверждения, конкретизации).

**4. Постановка проблемы.** Проблема (от греч. *problema* — преграда, трудность, задача) — это вопрос или целостный комплекс вопросов, возникший в ходе анализа ситуации и в ходе исследования. Проблема формулируется, как противоречие. **Например:** с одной стороны, для того чтобы дети легче включались в процесс обучения, их необходимо готовить к школьной жизни, реализуя её модель; с другой стороны, дети седьмого года жизни теряют мотивацию к обучению ввиду того, что играть для них интереснее, чем сидеть на уроках и выполнять обязательные задания.

**5. Формулирование цели исследования.** Цель исследования — это понимание результата исследования, проекция на по-

лучение исследовательского продукта. **Например:** уточнить (подтвердить на практике, конкретизировать, изучить) роль игры (или конкретного вида игр) при подготовке ребёнка к школе.

**6. Постановка исследовательских задач.** Задачи — это способы деятельности (действия исследователя) для достижения цели. **Например:**

- изучить проблемы подготовки детей к школе;
- проанализировать результаты подготовки детей к школе средствами игры, сравнить их с результатами подготовки к школе иными средствами;
- разработать методику подготовки детей к школе наиболее эффективными средствами игровой деятельности;
- внедрить методику в практику подготовки детей к школе в экспериментальной группе.
- описать полученный опыт.

**7. Формулирование исходной гипотезы (гипотез).** Гипотеза исследования (от греч. *hypotesis* — основание, предположение) представляет собой краткое научное обоснованное описание технологии для получения результата, отстаиваемого автором исследования. Гипотеза обычно заключается в формулу: «Если...то», «При применении..., мы получим...», «Чем..., тем...». **Например:** если подготовка детей к школе будет осуществляться средствами продуктивных игровых методик, то у детей будут сформированы навыки, необходимые для обучения в 1 классе.

**8. Выбор объекта исследования.** Объект исследования — это область действительности, на которую направлена деятельность исследователя (процесс обучения, процесс воспитания, формирование заданных качеств личности учащихся с конкретными характеристиками, собственный педагогический опыт, апробируемый комплект учебных пособий, взаимоотношения с родителями и т. д.). По теме «Подготовка детей к школе средствами игровой деятельности» объектом является подготовка детей к школе.

**9. Выбор предмета (предметов) исследования.** Предметы исследования — это конкретные характеристики, параметры, свой-

ства, проявления объекта, которыми он представлен. В учебном процессе, например, мы выделяем организацию деятельности учащихся на уроке, применяемые методики обучения, оценочную деятельность педагога и учащихся, взаимодействие учащихся между собой и педагогом и т.д. Педагогом выбирается один или несколько предметов для исследования. По теме вышеприведённого исследования предметами могут выступать дети групп дошкольной подготовки и игровые методики. А именно (если конкретизировать предметные области):

- Комплекс личностных характеристик учащегося (показатели, необходимые для обучения в школе).
- Показатели стабильности изменения психофизического здоровья учащегося в период подготовки к школе и обучения в 1 классе.
- Соотнесение двух первых предметов с конкретными применяемыми игровыми методиками.

**10. Разработка программы (этапов) исследования.** Этапы исследования опираются на задачи исследования. В этапах (шагах) прописываются конкретные мероприятия, характер деятельности исследователя, определяются временные рамки каждого этапа. Может выделяться промежуточный результат. *Например:* в течение первого полугодия (первый этап) исследователь планирует уточнение вопросов, на которые ему предстоит ответить, планирует изучение информации по теме исследования, консультируется у специалистов. На втором этапе он может запланировать внесение корректив в педагогическую практику: изменить структуру занятий, включить новые методики и содержание. На третьем этапе исследователь записывает происходящие изменения в таблицу и может запланировать обобщение полученных данных, описание результатов. И так далее. Сколько должно быть этапов исследования? На этот вопрос может ответить только сам исследователь. Главное, чтобы включённых в программу шагов было достаточно для выхода на результат.

**11. Выбор и конструирование методов и моделей исследования.** Осмысление продуктивности выбранных методов

и моделей (см. ниже предлагаемые варианты). Сконструировать модели педагога может и сам согласно логике поставленных задач. Допустим, если всё исследование строится на сравнении исследуемого объекта с существующим эталоном или представляемым идеалом, то в основу исследовательской модели педагога может положить, например, процедуру сравнения. То же самое касается и проведения исследования (самих исследовательских процедур). Можно придерживаться рекомендаций готовых образцов, а можно разработать процедуры самостоятельно — так, как подсказывает логика и воображение.

**12. Анализ и обобщение полученных данных.** Анализировать — значит разделять полученный в результате исследования материал на категории, на структурные части, по какому-либо признаку с целью его осмысления (см. ниже метод анализа). Осмысливается полученный материал, прежде всего, с помощью вопросов: как может быть названа выделенная вами категория информации (характеристик, ошибок в диатангах, достижений в изучении предмета и т.д.) и по каким причинам она именно такая? *Например:* дети — выпускники класса дошкольной подготовки — могут быть разделены на следующие группы: полностью готовые к обучению (их характеристики), условно готовые (их характеристики) и не готовые к школе (их характеристики). Далее нужно изложить свои умозаключения по поводу причин именно таких результатов. Можно высказать прогнозы по поводу успешности детей с теми или иными данными, рекомендации, предложения по распространению опыта и т.д. Под *обобщением* понимается процедура соединения информации по общим характеристикам, а также общим подходам педагогической практики, общим видам деятельности — по *всему*, что может объединять предметы и продукты исследования.

**13. Выбор формы предъявления результатов исследования.** Наиболее предпочитаемыми формами предъявления результатов исследования являются статья, реферат, доклад. Они могут быть дополнены презентациями, комплектами таблиц, стендами, фильмами и всем, что уместно для каждого конкретного случая.

## Теоретики и практики

Подходы к исследованию и *исследовательские методы* можно разделить на две группы: эмпирические, исследующие объект через опытно-практические действия и теоретические, исследующие объект через умозаключения. Чаще всего мы имеем дело с комбинированным теоретико-эмпирическим исследованием. И, тем не менее, эти типы исследований имеют свои особенности и характерные для каждого из них методы.

**Теоретическое педагогическое исследование** предполагает: научное открытие в области педагогики, обогащение теории, разработку концептуальных основ педагогического исследования (изучение степени разработанности темы, определение целей и задач текущего исследования, формулирование гипотезы, выбор методов и т.д.).

К основным методам теоретического исследования относятся:

- ♦ **Анализ** (от греч. analysis — разложение, расчленение) — изучение элемента, как части целого. Анализ является ведущим исследовательским методом. Выделяют наглядно-образный, наглядно-действенный и словесно-логический анализ.
- ♦ **Синтез** (от греч. synthesis — сочетание, составление) — системное соединение элементов изучаемого объекта в целое. Синтез также является ведущим исследовательским методом и не существует отдельно от анализа.
- ♦ **Формализация** (от лат. forma — вид, образ) — отображение результатов мышления в точных понятиях и утверждениях; предъявление информации в виде знаков и формул; построение абстрактных моделей.
- ♦ **Аксиоматика** (от греч. axioma — значимое, принятое положение) — построение доказательств на основе положений, которые принимаются в качестве исходных. На базе данных положений, не требующих доказательств, логическим путём происходит утверждение нового знания. Истинность аксиом переносится на выводимые из них следствия.
- ♦ **Дедукция** (от лат. deductio — выведение) — доказательство от «общего» к «частному» знанию. Метод необходим для систематизации полученной информа-

ции, достраивания, выявления причинно-следственных связей.

♦ **Абстрагирование** (от лат. abstractio — удаление, отвлечение) — отвлечение от ряда свойств и отношений с одновременным выделением интересующих нас свойств и отношений.

На основе каждого приведённого выше метода может быть построено целое исследование или его этап. Каждый метод может быть логично соединён с другими способами и приёмами исследования и образовывать вместе с ними завершённый алгоритм. В этом случае мы имеем дело с *исследовательской моделью*, которая способна являться структурой как для целого, так и для отдельного этапа исследовательского пути. Рассмотрим примерные модели *теоретического исследования*.

### 1. Модель исследования на основе анализа:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Разделить объект на структурные элементы (смысловые части).
- Выделить элементы для исследования (сравнения, дополнительного изучения и т.д.)
- Составить план, (программу) исследования элементов объекта.
- Выделить в элементах объекта существенные характеристики.
- Охарактеризовать каждый из выбранных элементов по этим признакам.
- Найти общие, отличительные характеристики, особенные характеристики в элементах объекта.
- Определить, какие элементы должны быть подвержены изменению.
- Составить программу изменений.
- Произвести обобщение.

### 2. Модель исследования на основе синтеза:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Представить исследуемый объект в виде структуры, состоящей из самостоятельных, но взаимосвязанных частей.
- Определить структурные части (параметры, фрагменты, особенности) объекта, которые предстоит изучить).
- Определить последовательность изучения, способы и привлекаемые методики.

- В исследуемых частях целого найти данные, характеризующие весь объект. Ответить на вопрос, можно ли по этим данным соотносить объект с той или иной категорией объектов и с какой именно.
- Соединить полученную информацию при изучении разных частей объектов в единое целое.
- Охарактеризовать исследованный объект целиком.

### 3. Модель исследования на основе формализации:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Определить, что собой представляет исследуемый объект на данный момент — так, как вы это понимаете.
- Изобразить исследуемый объект в виде модели (схемы, рисунка, графика), используя знаки и символы, которые точнее всего выражают вашу мысль.
- Охарактеризовать существенные признаки (характеристики) исследуемого объекта.
- Отобразить на модели (схеме), как изменяется (должен изменяться) исследуемый объект согласно вашей гипотезе.
- Отобразить схематично пути изменения.
- Определить способы и этапы изменения объекта.
- Отобразить средствами модели (схемы, рисунка, графика), конечный результат изменения объекта.

### 4. Дедуктивная модель исследования:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Рассмотреть признанный научным сообществом закон, закономерность, правило в качестве «общего знания».
- Соотнести с этим общим знанием частный факт, характеристики, явления, процессы и т.д. То есть рассмотреть объект исследования с позиций уже известного знания.
- Вывести умозаключение о том, что мы имеем дело с тем же общим знанием в конкретном частном проявлении.
- Учесть, что исследования опытным путём не требуется, но исследователь может подтвердить сформулированное умозаключение на практике.

### 5. Модель исследования на основе аксиоматики:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.

- Подобрать исходное научное утверждение, не требующее доказательств.
- Найти параметры (характеристики) исследуемого объекта, которые соотносятся с «исходными» научными положениями-аксиомами.
- Соотнести эти положения (мысленное положение имеющихся характеристик исследуемого объекта с аксиомами) и сделать вывод об их соответствии, если это возможно.
- Логическим способом построить цепочку доказательств, которая приводила бы к выводу, что ваша гипотеза верна.

### 6. Модель исследования на основе абстрагирования информации:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Выбрать объект исследования.
- Рассмотреть его характеристики вне связи с системой, в которой он находится (вычленив его из этой системы).
- Выявить особенности, достоинства и недостатки объекта в сравнении с другими объектами данной категории.
- Объяснить особенности, наличие достоинств и недостатков объекта с такими характеристиками.
- Спрогнозировать вероятное развитие, изменение объекта.

**Эмпирическое исследование** предполагает: апробирование теории на практике, составление практических разработок, изучение интересующих вопросов через опытно-исследовательскую деятельность, экспертиза состояния образовательных процессов и т.д.

К основным методам эмпирического исследования относят:

- ♦ **Наблюдение** — целенаправленное восприятие объектов, в результате которого наблюдатель получает знание о характеристиках и свойствах объекта. Исследователи различают «включённое» и «не включённое» наблюдение.
- ♦ **Описание** — закрепление и передача результатов наблюдений устным или письменным способом. Различают описание статичных и подвижных объектов.
- ♦ **Опыт** — практическая проба, практический способ ответа на вопрос исследования, конкретное действие с целью получения заданного результата.
- ♦ **Эксперимент** (от лат. experimentum — опыт, проба) — один из основных методов

познания, при помощи которого в контролируемых и направляемых условиях исследуются явления действительности. Выделяют лабораторный эксперимент (специально созданные условия) и естественный (специальные условия не создаются).

♦ **Экспертиза** (франц. expertise — от лат. expertus — опытный) — оценка объекта компетентным специалистом (экспертом), в педагогике понимается, как совокупность способов получения информации об объекте.

♦ **Индукция** (от лат. inductio — наведение) — метод исследования, при котором общий вывод делается на основе частных посылок. Рассуждение и обобщение строятся *от единичного достоверного к общему вероятностному*.

♦ **Аналогия** (от греч. analogia — соответствие) — вид умозаключения; сопоставление объекта исследования с другим объектом, имеющим те же характеристики.

Представим основные модели эмпирического исследования, которые могут быть использованы как самостоятельные алгоритмы.

#### 1. Модель исследования на основе наблюдения за объектом:

- Сформулировать цель и задачи наблюдения.
- Определить объект (объекты) наблюдения.
- Определить период и периодичность наблюдения.
- Определить условия и способы наблюдения (включённое или не включённое наблюдение).
- Выбрать способы фиксации характеристик наблюдаемого объекта.
- Проанализировать материалы.
- Сделать обобщение.

#### 2. Модель исследования объекта на основе его описания:

- Выбрать объект для описания.
- Определить, какой объект подвергнут описанию — статичный или подвижный.
- Определить цель описания объекта.
- Составить план описания.
- Составить словарь используемых терминов.
- Выбрать стиль описания.
- Определить приблизительный объём описания (если необходимо).
- Описать объект.

- Сделать выводы (произвести обобщения).
- Уточнить детали описания объекта, добавить комментарии и ссылки, если необходимо.

#### 3. Модель исследования объекта на основе опытнической деятельности:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Проработать процедуры опыта.
- Определить условия, в которых будет производиться опыт.
- Определить количество, периодичность и продолжительность опытнических процедур.
- Выбрать способы и форму фиксации информационных данных, полученных в результате опыта.
- Произвести анализ и обобщение результатов.
- Обобщить данные.
- Соотнести с гипотезой.

#### 4. Модель исследования объекта на основе экспериментирования:

- Изучить теоретические основы, которые являются фундаментом для проведения эксперимента.
- Определить актуальность эксперимента для данного учебного заведения, населённого пункта, конкретных детей и т.д.
- Определить цель, задачи, гипотезу эксперимента.
- Определить условия, в которых будет проходить эксперимент (лабораторные, естественные), дополнительные характеристики.
- Составить план (указывает на временные рамки и последовательность действий) и программу (указывает на приоритетные задачи и суть того, что должно быть исполнено) эксперимента.
- Разработать процедуры эксперимента.
- Разработать или подобрать формы фиксации результатов.
- Осуществить эксперимент.
- Произвести обобщения.

#### 5. Модель исследования объекта на основе экспертизы:

- Сформулировать цель экспертизы.
- Описать (найти) эталонные (идеальные, допустимые) характеристики аналогичного объекта.
- Собрать общие сведения об объекте.

- Составить программу поэтапной экспертной деятельности.
- Установить регламент экспертных процедур (время, периодичность, условия).
- Выбрать и обосновать процедуры (способы) исследования.
- Выделить вопросы, требующие более детального изучения и консультаций со специалистами.
- Произвести экспертизу.
- Обобщить данные.
- Сопоставить с эталоном, выявить отклонения.
- Сделать выводы, составить экспертное заключение.

### 6. Модель исследования объекта на основе индуктивного метода:

- Выделить объект для исследования.
- Сформулировать цель исследования.
- Получить данные об объекте посредством наблюдения и (или) экспериментирования, опыта (см. выше).
- Обобщить имеющуюся и полученную в результате исследования информацию об объекте.
- Соотнести (классифицировать) исследованный объект с категорией других объектов данного типа:
  - выделить существенные признаки исследованного вами объекта и других объектов данной категории;
  - выделить *общие* существенные признаки объектов;
  - сформулировать обобщение на уровне понятий (суть).
- Сформулировать общее умозаключение.

### 7. Модель исследования объекта на основе аналогии:

- Сформулировать цель, задачи, гипотезу исследования.
- Выбрать объект исследования.
- Описать его существенные характеристики, особенности, основные функции (назначение).
- Выявить подобные объекты и сопоставить с исследуемым. Найти аналогичное и разное (условия, ситуация).

- Построить модель предполагаемых изменений объекта с учётом информации об аналогичном объекте.

### Рекомендации педагогам-исследователям:

1. Выберите как можно более конкретную тему исследования, суть которой вам хорошо понятна. Если у вас возникают затруднения в формулировке, можно обратиться в институт повышения квалификации или к известному вам специалисту, работающему над интересующей вас темой.

2. Прежде чем приступать к исследованию, ознакомьтесь со специальной литературой по теме и попробуйте ответить на те вопросы, без которых трудно начать исследование.

3. Уточните терминологию, которую вам предстоит использовать — один и тот же термин может пониматься разными исследователями по-разному. При использовании терминов, имеющих неоднозначную трактовку, необходимо сделать ссылки на источник, которым вы пользовались.

4. Попробуйте исследовать проблему разными способами и сопоставить полученные данные.

5. Собранный вами исследовательский материал не должен носить случайный эпизодический характер т.к. основанием для выводов могут служить только те данные, которые подтверждены неоднократно и (или) получены посредством различных методов исследования.

6. Все заимствованные вами фрагменты текстов и формулировки должны иметь ссылки на авторов.

7. При оформлении и предъявлении куда-либо своих наработок необходимо предоставить список использованных источников, которые помогли вам при решении исследовательских проблем. □