

Методы исследования

Пирогова Е.Ю., аспирант ВГПУ

Что такое МЕТОД?

МЕТОДЫ - совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности.

МЕТОД - способ организации процесса познания.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ — это способы, приемы, при помощи которых осуществляется исследование.

МЕТОД - это способ достижения цели исследования.

Правильно выбранные методы играют решающую роль в успехе той или иной исследовательской работы.

От выбора метода зависит возможность реализации исследования - его проведения и получения определенного результата.

Классификация методов исследования

Общенаучные методы	Конкретно-научные	
	Теоретические	Эмпирические
<p>1. <u>Общетеоретические:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- абстракция и конкретизация;- анализ и синтез;- сравнение;- противопоставление;- индукция и дедукция;- моделирование; <p>2. <u>Социологические:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- анкетирование;- интервьюирование;- экспертные опросы;- рейтинг; <p>3. <u>Социально-психологические:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- социометрия;- тестирование;- тренинг;- игра; <p>4. <u>Математические:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ранжирование;- шкалирование;- индексирование;	<ul style="list-style-type: none">- Анализ литературы, архивных документов;- анализ современных документов;- анализ результатов деятельности;- анализ понятийно-терминологической системы;- построение гипотез;- метод аналогий;- построение мыслительного эксперимента;- прогнозирование.	<ul style="list-style-type: none">- наблюдение;- беседа;- дискуссия;- опытная работа;- создание диагностических ситуаций;- самооценка, взаимооценка, экспертная оценка и др.- специфические методы (н-р, методы биоиндикации);- изучение продуктов деятельности.

Методы исследования:

1. Накопление научного материала:

изучение литературы и источников; ознакомление с историей и теорией вопроса, достижениями в смежных областях; консультация; наблюдение.

2. Осмысление собранного материала:

сравнение; измерение; анализ и синтез; обобщение; аналогия; моделирование.

3. Проверка и уточнение фактов:

критика; уточнение сделанных выводов, корректировка; обсуждение результатов; эксперимент, проверка на практике.

Общенаучные методы

Общетеоретические

АБСТРАКЦИЯ

(от лат. abstractio – удаление, отвлечение)

Исследователь мысленно выделяет в исследуемом объекте только определенные свойства, признаки, характеристики и как бы «забывает», отвлекается от других свойств, признаков и характеристик.

Результаты абстрагирования:

- обобщения, переходящие в понятия
- чувственно-наглядные образы (чертежи, схемы, диаграммы, модели, графики, таблицы, карты, формулы).

КОНКРЕТИЗАЦИЯ

(от лат. *concretus* – сгущенный, уплотненный, сложившийся)

В процессе конкретизации изучаемый объект включается в многообразие различных связей и отношений.

Благодаря этому удастся воссоздать возможно более полное знание о реальном явлении.

Результат конкретизации:

- наглядные примеры,
- частные случаи с их полным анализом и описанием.

АНАЛИЗ

(от греч. analysis – разложение, расчленение) –

метод исследования, при котором целое явление мысленно расчленяется на составные части, но при этом выделенная «часть» осознается именно как часть целого.

- с помощью анализа можно выявить строение исследуемого объекта, его структуру.
- анализ позволяет отделить главное от второстепенного, существенное от несущественного;
- анализ позволяет свести сложное к простому;
- если применять анализ к какому-либо развивающемуся процессу, можно выделить в этом процессе этапы, а также противоречивые тенденции.

Результат анализа:

классификации, типологии явлений;

[СИНТЕЗ]

Синтез - объединение всех данных, полученных в результате анализа.

Синтез не простое суммирование результатов анализа.

Его задача состоит в мысленном воспроизведении основных связей между элементами анализируемого целого.

ИНДУКЦИЯ И ДЕДУКЦИЯ

Индукция - процесс движения мысли от частного к общему, от ряда факторов к закону. Индуктивный прием обычно используется в тех случаях, когда на основе частного факта можно сделать вывод, установить взаимосвязь между отдельными явлениями и каким-либо законом.

Дедукция - это процесс движения мысли от общего к единичному, от закона к факторам.

АНАЛОГИЯ

прием, в котором из сходства двух явлений в одних условиях делается вывод о сходстве этих явлений в других условиях

Метод аналогии широко используется в моделировании, так как модель - аналог объекта, изучаемого посредством моделирования.

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Моделирование – метод, предполагающий исследование объектов познания на их заместителях - реальных или идеальных моделях.

Моделирование способствует развитию образного и абстрактного (теоретического) мышления.

Под **моделью** понимается система объектов или знаков, воспроизводящих некоторые существенные свойства системы-оригинала, прототипа модели.

[СРАВНЕНИЕ]

Сравнение - установление сходства или различия явлений, процессов и объектов в целом или в каких-либо признаках.

Сравнение - метод, позволяющий обнаружить тенденции общего хода процесса развития, вскрыть изменения, происходящие в развитии явления.

Общенаучные методы

Социологические

[СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС]

Специфика опроса состоит прежде всего в том, что при его использовании источником первичной социологической информации является человек (респондент) - непосредственный участник исследуемых социальных явлений.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС

ОЧНЫЙ

При **очном** опросе происходит непосредственный контакт социолога и респондента, в котором оба участника воздействуют друг на друга.

ЗАОЧНЫЙ

При **заочном** опросе не происходит непосредственного контакта социолога и респондента.

ИНТЕРВЬЮ

Интервью - проводимое по определённому плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с респондентом.

Запись ответов фиксируется либо интервьюером, либо на плёнку.

Функции интервью как исследовательского метода:

- а) получение информации о событиях, фактах;
- б) воздействие на респондента с целью изменения структуры его мотивации, ориентации.

ИНТЕРВЬЮ

Достоинства:

1. Возможность получить глубинную информацию о мнениях, мотивах, представлениях человека.
2. Сам процесс близок к обычной беседе, что способствует возникновению непринужденного общения и, следовательно, более искренних ответов.
3. Дает возможность увидеть эмоциональную реакцию и, в случае необходимости, провести корректировку.
4. Вербальное общение устраняет проблему «непонятого вопроса».

Недостатки:

1. Большие временные затраты (по сравнению с анкетным опросом);
2. Трудоемкость процесса подготовки нужного числа интервьюеров.

ИНТЕРВЬЮ

По **содержанию** интервью можно разделить на:

- а) *документальные* - изучение события прошлого, уточнение фактов;
- б) *интервью мнений* - выявление суждений, оценок, взглядов;
- в) *с экспертами* - т.е. со специалистами по данной проблеме.

По **технике проведения** интервью могут быть:

- а) *свободные* - длительная беседа по общей программе, но без детализации вопросов. Уместно на стадии разведки;
- б) *стандартизированные* - т.е. по полной процедуре
- в) *ненаправленные* («терапевтические») - инициатива беседы принадлежит респонденту (дается возможность высказаться).

ИНТЕРВЬЮ

По **способу организации** выделяют:

- а) групповое - цель - вызвать дискуссию в группе;
- б) индивидуальное;
- в) по телефону;
- г) фокусированное интервью (**фокус - группа**).

Фокусированное интервью - относительно новый вид исследования, гибрид нестандартного с панельным опросом. По сути - интервьюер выступает инициатором и ведущим групповой дискуссии по заданной теме.

Обычно предваряет проведение опроса, интервью составление анкеты.



АНКЕТА

Анкета - это объединенная единым исследовательским замыслом система вопросов, направленных на выявление количественных и качественных характеристик объекта.

АНКЕТА

Классификация по форме:

открытые вопросы,

рассчитанные на индивидуальные ответы в письменном виде без предложенных социологами вариаций

прямые вопросы,
требующие от респондента критического отношения к себе, к окружающим или оценки негативных явлений

закрытые вопросы

(с набором вариантов ответов), в свою очередь, подразделяющиеся на:

- альтернативные (с возможным выбором одного варианта)
- неальтернативные (с допуском выбора нескольких вариантов ответа)

косвенные,
проверяющие информацию прямых вопросов, дополняющие ее

АНКЕТА

Анкетный опрос предполагает жестко фиксированный порядок, содержание и форму вопросов, ясное указание способов ответа, которые фиксируются либо респондентом (заочный опрос), либо в присутствии анкетера (прямой опрос).

- **Экспресс-анкета** состоит из вопросов, на которые можно дать лишь один из 3-х альтернативных ответов.
- Под **групповым опросом** понимается метод единовременного, но индивидуального анкетирования опрашиваемых, собранным в определённом месте в одном помещении.
- **Почтовый опрос** подразумевает рассылку анкет по почте с последующим её возвратом.
- **Экспертным опросом** называют метод получения первичной социологической информации путём опроса экспертов - высококвалифицированных специалистов по исследуемой проблеме.

[РЕЙТИНГ]

Рейтинг — это такой метод опроса, когда полученные данные определяют место того или иного явления в сравнении с другим.

Например, методом рейтинга можно определять победителей конкурсов и соревнований не только по решению жюри, куда чаще всего входят взрослые, но и согласуясь с мнением большинства присутствующих.

Общенаучные методы

Социально-психологические

СОЦИОМЕТРИЯ

Для изучения взаимоотношений в коллективах применяют **социометрический метод**. Вот два его варианта: **традиционный и игровой**.

- 1) Традиционное применение социометрического метода. Всем членам коллектива, входящим в какую-либо достаточно устойчивую группу задается вопрос о предпочтительных партнерах для совместных дел. По ответам и определяется группа лидеров сообщества и группа отверженных, делается вывод о степени сформированности коллектива.

Результаты могут быть представлены графически в виде **социограммы**.

СОЦИОМЕТРИЯ

2) Игровой вариант.

Во втором случае ребятам предлагается сыграть в импровизированную игру "Мир животных". Ведущий предлагает всем превратиться в разных животных и прожить отведенное для игры время (например, полдня) в "шкуре этого животного". Дети могут выбирать зверей, птиц, рыб, насекомых по своему усмотрению, но при этом объяснить, почему, по какому качеству, свойству они ассоциируют себя именно с этими животными. В ходе игры наблюдатель следит, как часто и кто с кем общается, кто кем пренебрегает, чьи мнения и линия игры совпадают и чьи расходятся. По результатам игры также может быть составлена особая **актосоциограмма**, которая покажет формы взаимоотношений в детском коллективе.

АКВАРИУМ

«Аквариум» - метод исследования, направленный на освоение разноаспектного анализа исследуемой проблемы и развитие рефлексивных способностей. Предполагает одновременную работу двух групп - внутренней и внешней. Внутренняя группа участвует в обсуждении какой-либо темы/проблемы, при этом члены внешней группы выступают в роли наблюдателей за происходящим во внутренней.

[МОЗГОВОЙ ШТУРМ]

Мозговой шторм - метод исследования на этапе поиска новых идей, а также их анализа и синтеза.

Мозговой шторм предполагает запрет на любую критику на стадии генерации идей, когда основной акцент делается скорее на количество идей, чем на их качество.

После стадии первоначальной генерации предложенные участниками идеи могут быть сгруппированы, оценены, отложены для дальнейшего их изучения или отобраны как возможное решение рассматриваемой проблемы.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Тестирование (англ. test - испытание, проверка) - экспериментальный метод психодиагностики, применяемый в эмпирических социологических исследованиях, а также метод измерения и оценки различных психологических качеств и состояний индивида.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Функции тестов:

- Тесты позволяют дать оценку индивиду в соответствии с поставленной целью исследования;
- обеспечивают возможность получения количественной оценки на основе квантификации качественных параметров личности и удобство математической обработки;
- являются относительно оперативным способом оценки большого числа неизвестных лиц;
- способствуют объективности оценок, не зависящих от субъективных установок лица, проводящего исследование;
- обеспечивают сопоставимость информации, полученной разными исследователями на разных испытуемых.

Общенаучные методы

Математические

Специфические статистические

Метод сводки и группировки;

Метод абсолютных, относительных и средних величин;

Метод показателей вариации;

Метод корреляционно-регрессионного анализа;

Метод выборочного наблюдения;

Метод массового наблюдения;

Метод анализа рядов динамики;

Индексный метод;

Метод приведения параллельных данных;

Метод построения корреляционных таблиц;

Графический метод

ШКАЛИРОВАНИЕ

Шкалирование [\leftarrow англ. scaling – определение масштаба, единицы измерения] – метод моделирования реальных процессов с помощью числовых систем.

В социальных науках (педагогике, психологии, социологии и др.) шкалирование является одним из важнейших средств математического анализа изучаемого явления, а также способом организации эмпирических данных, получаемых с помощью наблюдения, изучения документов, анкетного опроса, экспериментов, тестирования.

Большинство социальных объектов не могут быть строго фиксированы и не поддаются прямому измерению.

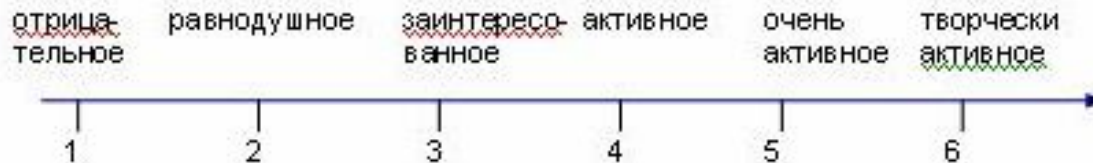


Рис. 1. Пример односторонней шкалы

Конкретно-научные методы

Теоретические

Анализ литературы, документов и продуктов деятельности человека

является одним из методов получения первичной информации на ранних стадиях исследования для предварительного знакомства с объектом.

Литературные источники служат основанием для анализа истории и современного состояния проблемы, дают возможность рассматривать мало разработанные и дискуссионные положения, различные точки зрения, создавать первичное представление о проблеме и путях ее решения.

Источники исследования:

- письменные (печатные и рукописные: книги, журналы, газеты, мемуары, документы личные и общественные и др.),
- изобразительные (фотографии, рисунки, плакаты, географические карты и др.),
- вещественные (предметы быта, изделия народных промыслов, семейно-вещевые реликвии и др.),
- - технотронные (аудиовизуальные, видеовизуальные, мультимедийные или компьютерные),
- комплексные (предметы, содержащие элементы источников разных видов).

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

традиционные

основаны на понимании документа, соответствии языка документа уровню исследователя, его общей интуиции и культуре, практической ориентации.

формализованные

связаны с разработкой особого приема, называемого контент-анализом, который позволяет получить более объективную информацию о состоянии вопроса на основе анализа определенных смысловых единиц содержания и формы информации.

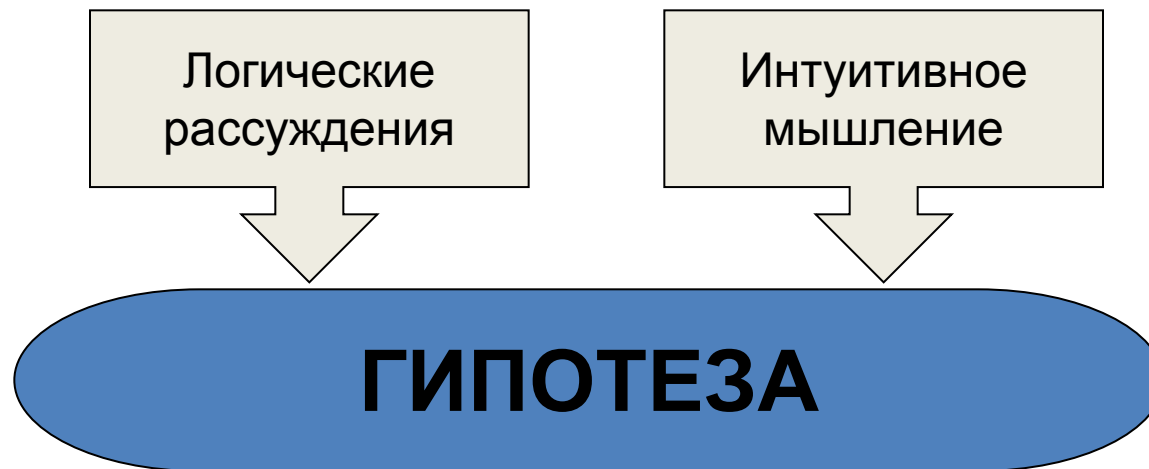
Анализ продуктов деятельности

вспомогательный метод исследования, позволяющий судить о психических процессах, уровне развития личности, способностях по продуктам труда — например, рисункам, сочинениям и т. п.

Изучение продуктов деятельности позволяет судить о достигнутом уровне деятельности и о самом процессе выполнения поставленных задач, о добросовестности и упорстве в достижении цели, о степени инициативы и творчества, о сдвигах в развитии личности.

ПОСТРОЕНИЕ ГИПОТЕЗ

Слово «**гипотеза**» (от лат. hypothesis) – основание, предположение, суждение о закономерной связи явлений.



ПОСТРОЕНИЕ ГИПОТЕЗ

Гипотеза – это предположительное знание, не доказанное логически и не подтвержденное опытом.



Требование к гипотезе:
Согласованность с фактическим материалом.

Понятийно-терминологическая система

Понятие – это мысль, отражающая в обобщенной форме предметы или явления действительности, а также связи между ними.

Понятие образуется путем операций обобщения и абстрагирования.

Поэтому в понятии находят свое отражение лишь основные и существенные признаки определяемых предметов.

Понятийно-терминологическая система

Определить понятие - значит указать, что оно означает, выявить признаки, входящие в его содержание.

Определение понятия – это процесс придания термину, обозначающему то или иной предмет, смысла и значения.

Задачи определения:

- Отличить и ограничить предмет от всех иных.
- Раскрыть сущность предмета.

Понятийно-терминологическая система

Требования к определению:

- Должно быть соразмерным.
- Не должно содержать «порочного круга».
- Должно быть ясным и четким.
- Свободно от двусмысленности.
- Недопусима подмена метафорами и сравнениями.

Мысленный эксперимент

В ходе мысленных экспериментов исследователь мысленно представляет себе каждый шаг своего воображаемого действия с объектом и яснее может увидеть результаты этих действий.

Примеры заданий:

Что можно сделать из песка?

Что будет, если люди научатся читать мысли других?

Что нужно сделать, чтобы прекратились войны?

Какими должны быть города, чтобы люди не гибли на дорогах?

Конкретно-научные методы

Эмпирические

БЕСЕДА

Беседа как метод исследования отличается целенаправленными попытками и исследователя проникнуть во внутренний мир собеседника, выявить причины тех или иных его поступков.

[ДИАЛОГ]

Диалог - метод исследования, предполагающий попеременный обмен мнениями (включая мимику и жесты) по поводу единого предмета обсуждения с целью развития представлений по теме.

В основе диалога лежит проблема: в диалоге сопоставляются, дополняются, уточняются различные точки зрения, аспекты рассмотрения данной проблемы.

Виды диалога: внутренний (напр., исповедь), критический (выявление проблем, анализ породивших их причин и пр.), сократический (эвристическая беседа).

[ДИСКУССИЯ]

Дискуссия - метод исследования, предполагающий целенаправленный и упорядоченный обмен мнениями, направленный на согласование противоположных точек зрения и приход к общему основанию.

В основе дискуссии лежит противоречие, которое отражает противоположные взгляды участников на один и тот же предмет обсуждения.

ДИСКУССИЯ

Этапы проведения дискуссии:

- 1 – явное полагание тезиса и антитезиса (как результат критики в сложной коммуникации)
- 2 – предъявление каждой стороной аргументов, подтверждающих и усиливающих точку зрения
- 3 – предъявление каждой стороной оснований
- 4 – фиксация затруднения и постановка проблемы
- 5 – поиск новых оснований, способов решения, взглядов на предмет
- 6 – синтез.

НАБЛЮДЕНИЕ

Наблюдение – наиболее распространенный и доступный метод изучения.

Под **научным наблюдением** понимается специально организованное восприятие исследуемого объекта, процесса или явления в естественных условиях.

Для повышения эффективности наблюдения оно должно быть длительным, систематическим, разносторонним, объективным и массовым.

Изучение опыта

В современном, несколько более суженном смысле этот метод понимают как изучение опыта коллективов и личностей.

В процессе научных исследований изучают различную документацию, характеризующую процесс.

В ней содержится масса объективных данных, помогающих устанавливать причинно–следственные зависимости, взаимосвязи между изучаемыми явлениями.

Изучение документации дает, например, ценные статистические данные для установления связи между различными объектами.

[ЭКСПЕРИМЕНТ]

Эксперимент проводится для того, чтобы проверить возникшую гипотезу.

Надежность экспериментальных выводов прямо зависит от соблюдения условий эксперимента. Все факторы, кроме проверяемых, должны быть тщательно уравнены.

Специфические Биология

Биоиндикация — метод, который позволяет судить о состоянии окружающей среды по факту встречи, отсутствия, особенностям развития организмов-биоиндикаторов.

Биоиндикаторы — организмы, присутствие, количество или особенности развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений среды обитания.

Лихеноиндикация – оценка состояния окружающей среды по лишайникам

Список источников

1. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие. – М.: «Ось-89», 2006. – 480 с.
2. Савенков А.И. Одаренные дети в детском саду и школе: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 232 с.
3. <http://portfolio.1september.ru/> (исследовательские работы)
4. www.it-n.ru (Интернет-портал «Сеть творческих учителей»)
5. <http://www.researcher.ru/> (Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников»)
6. <http://www.trening.montessoricity.ru/curs/9/13.html>