

Метод исследования – ЭКСПЕРИМЕНТ



Максименко Татьяна Александровна,
методист
ГАУДО РК "Республиканский центр дополнительного
образования"

В этом номере мы продолжаем ознакомление с методами исследования и рассмотрим **эмпирический метод - эксперимент**.

Педагогический эксперимент (с лат. experimentum - "опыт", "испытание") - это научно поставленный опыт преобразования процесса в точно учитываемых условиях [1, с.56].

Эксперимент представляет собой научно поставленный опыт или наблюдение явления. От наблюдения эксперимент отличается активным воздействием исследователя на изучаемое явление [4].

В то же время эксперимент обладает рядом важных, только присущих ему особенностей [3]:

1) в ходе эксперимента объект может быть поставлен в некоторые искусственные, в частности, экстремальные условия (например, изучаться при сверхвысоких температурах, при чрезвычайно высоких давлениях и т. п.);

2) экспериментатор может вмешиваться в естественное течение процессов;

3) условия эксперимента повторяются столько раз, сколько это необходимо для получения достоверных результатов.

Эксперимент имеет созидательный характер, требует обоснования рабочей гипотезы, разработки исследуемого вопроса, составления детального плана проведения, строгого

соблюдения намеченного плана, точной фиксации результатов, тщательного анализа полученных данных, формулировки окончательных выводов.

Гипотезе (предположению), подвергающемуся опытной проверке, принадлежит *определяющая роль*. Эксперимент проводится для того, чтобы проверить гипотезу.

Проводимые эксперименты многообразны. Их классифицируют по различным признакам: условиям проведения, цели эксперимента, методике проведения и получаемым результатам и т.д.

В зависимости от условий проведения выделяют **лабораторный и естественный** (полевой) эксперименты [2].

Лабораторный эксперимент проводят при проверке частных вопросов или при проведении тщательного наблюдения с применением специальной аппаратуры. Такой эксперимент проводится в специально оборудованном помещении с созданием специально исследовательских условий.

Естественный эксперимент представляет собой организованный опыт проверки выдвинутой гипотезы без нарушения самого процесса. Такой вид эксперимента избирается в том случае, когда есть основания предполагать, что сущность нововведения необходимо проверять только в реальных условиях и что

ход и результаты эксперимента не вызовут нежелательных последствий. Конечно, естественный эксперимент ценнее лабораторного, так как он ближе к реальной действительности.

В зависимости от цели эксперимента выделяют **констатирующий, формирующий** (созидательный, преобразующий), **проверочный** (уточняющий) эксперименты.

Констатирующий эксперимент дает возможность изучения существующего явления, преследует цель установления существенных количественных и качественных характеристик, установления законов функционирования процесса в исходном состоянии и объяснения причин этого состояния. Констатирующий эксперимент ориентирован обычно на установление фактического состояния исследуемого объекта, констатацию исходных или достигнутых параметров.

Формирующий эксперимент - это эксперимент, в процессе которого конструируются новые явления, происходит отбор содержания, средств направленного преобразования объекта (процесса, явления).

Когда проверяется гипотеза, проводится проверочный эксперимент, с помощью него определяется результативность эксперимента.

Исходя из методики проведения и получаемых результатов, эксперименты подразделяются на **качественные и количественные**.

Качественные эксперименты носят поисковый характер и не приводят к получению каких-либо количественных соотношений. Они позволяют лишь выявить действие тех или иных факторов на изучаемое явление.

Количественные эксперименты направлены на установление точных количественных зависимостей в исследуемом явлении. В процессе исследований обычно качественный эксперимент предваряет количественный.

Различают следующие этапы проведения эксперимента:

1. Разработка плана проведения эксперимента.
2. Оценка измерений и выбор средств для проведения эксперимента.
3. Проведение эксперимента.
4. Обработка и анализ экспериментальных данных.

Обязательным требованием проведения эксперимента является ведение журнала эксперимента. Форма журнала может быть произвольной, главное, чтобы отражалась фиксация всех параметров эксперимента.

Таким образом, эксперименты предполагают активное, целенаправленное и строго контролируемое воздействие исследователя на изучаемый объект для выявления и изучения тех или иных его сторон, свойств, связей и являются наиболее важной составной частью исследований.

Литература и Интернет-источники:

1. Калинина Е.Г. Понятия и методы исследовательской деятельности / Е.Г. Калинина, Н.А. Новикова // Практика административной работы в школе. - 2013. - №7. - С.56-57.

2. Википедия - свободная энциклопедия. Эксперимент (психология) [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Эксперимент_\(психология\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Эксперимент_(психология)). Дата обращения: 18.01.2016.

3. Концепции современного естествознания. Научные методы и критерии научности [Электронное учебное пособие] - Режим доступа: http://www.kgau.ru/distance/00_cdo_old/demo_res/kse/01_02.html. Дата обращения: 18.01.2016.

4. Методология экспериментальных исследований [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://life-prog.ru/1_33161_metodologiya-eksperimentalnih-issledovaniy.html. Дата обращения: 18.01.2016.

