Методы научного исследования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Применяемый метод** | **Расшифровка термина** | **Наглядный пример** |
| **Эксперимент** | Проведение опытов. | Проект направлен на определение, влияет ли удобрение на развитие растения и каким образом. |
| **Анализ и синтез** | Анализ – это способ изучения объекта, рассматривая его частичным путем или по свойствам. Синтез – способ познания объекта кардинально другим способом, а именно объединением в единое его свойств и частей. Оба метода сосуществуют и дополняют друг друга. | Автор проводит анализ группы товаров – хлеб, костюм, туфли, вино и несколько других товаров, чтобы понять, что лежит в основе их обмена. Расчленив каждый объект, было выяснено, что все блага приобретают для удовлетворения потребностей, что станет экономической категорией потребительской стоимостью. Теперь применяется метод синтеза, где определяется автором взаимосвязь между полезностью и меновой стоимостью. Она получена путем выявления ценности и цены, то есть полезности и меновой стоимости. |
| **Индукция и дедукция** | Индукция – обобщение, поиск общих принципов и законом на основе явлений и частных фактов. Дедукция – процесс конкретизации, когда из общих закономерностей выделяются частные положения. | Пример дедукции – автор исследует разные жидкости, после чего приходит к выводу, что все они упруги, а значит, вода, являющаяся жидкостью, также упругая.  Пример индукции – автор установил, что все металлы имеют свойство электропроводности, и, зная, что медь – это металл, был сделан вывод, что медь также имеет свойство электропроводности. |
| **Моделирование** | модели объекта изучения | ·         предметное, когда воспроизводится отдельная часть рассматриваемого автором объекта;  ·         знаковое, когда моделирование выполняется путем создания чертежей, формул, схем и т. д.;  ·         мысленное, в котором проводятся мысленно или в виртуально все операции. |
| **Гипотетический метод** | Автор проводит разработку гипотезы, для этого необходимо изучения физической, химической и другой сущности изучаемого явления с помощью описанных ранее методов познания, а также формулирование гипотезы, составление алгоритма (модели), изучение, анализ, разработка теоретических основ. | Автор как бы идеализирует исследуемый предмет или объект, например, приходит к умозаключению, что идеальный газ — это абсолютно твердое тело, наделяя его гипотетическим свойством. |
| **Логический метод** | Автор проводит на теоретическом уровне логическое исследование, базируясь на собранных в ходе работы фактах, терминах, умозаключениях, подводит итоги и выводы. | Такой вид анализа уместен в той части психолого-педагогического исследования, где автор сможет определить возможности какой-либо концепции в решении поставленных задач своего труда. |
| **Истерический метод** | Проводится изучение возникновения, создания и развития исследуемых объектов в исторической хронологической последовательности. | состояние предмета, далее реконструирует прошлое, а именно рассматривает генезис (возникновение основных и последнего этапа исторического движения), прогнозирует будущее и тенденции дальнейшего развития. |