

# Методы научного исследования

## Теоретические методы

Применяемый метод	Расшифровка термина	Наглядный пример
Анализ и синтез	<p>Анализ — это метод, при котором объект исследования разбивается на составные части для их детального изучения</p> <p>Синтез — это процесс объединения отдельных элементов в целостное представление</p>	В педагогическом исследовании анализируются различные компоненты (методы обучения, учебные материалы, взаимодействие учителя и учащихся), а затем синтезируются в единую модель эффективного обучения
Индукция	Метод, при котором обобщения делаются на основе наблюдений и конкретных фактов	На основе наблюдений за успешными практиками обучения в нескольких классах исследователь формулирует обобщенные выводы о том, какие методы способствуют повышению успеваемости учащихся
Дедукция	Метод, при котором выводы делаются на основе общих принципов или теорий, применяемых к конкретным случаям	Исходя из теории множественного интеллекта, исследователь предполагает, что использование различных методов обучения улучшит усвоение материала у учащихся с разными типами интеллекта
Абстрагирование	Процесс выделения основных свойств и характеристик объекта, при котором игнорируются второстепенные детали	В исследовании образовательных технологий абстрагируются от конкретных инструментов и

		фокусируются на общих принципах, которые способствуют эффективному обучению
Моделирование	Создание упрощенной версии реального процесса или системы для анализа и прогнозирования	Моделирование образовательного процесса с использованием компьютерных симуляций, чтобы исследовать, как различные факторы влияют на результаты обучения

### Эмпирические методы

Применяемый метод	Расшифровка термина	Наглядный пример
Наблюдение	Метод, при котором исследователь фиксирует поведение системы в естественной или контролируемой среде	Исследователь наблюдает за уроком, чтобы изучить, как учитель использует различные методы обучения и как учащиеся реагируют на них
Сравнение	Метод, при котором производится сопоставление различных объектов, методов или подходов для выявления их сходств и различий	Сравнение учебных результатов учащихся, обучающихся по традиционным и по инновационным программам, для определения эффективности каждого подхода
Тестирование	Метод, который предполагает применение стандартизированных инструментов для оценки факторов	Проведение тестирования учащихся на предмет понимания учебного материала после завершения темы, чтобы

		определить уровень усвоения
Описание	Метод, при котором исследователь детально фиксирует характеристики объекта или явления	Описание процесса внедрения новой образовательной технологии
Эксперимент	Метод, при котором исследователь вмешивается в процесс, контролирует определенные переменные и наблюдает за эффектами изменений	Применение исследуемых методов при проведении занятий с целью проверки эффективности использования интерактивных технологий в классе