

Применяемый метод	Расшифровка термина	Наглядный пример
Общелогические		
анализ	разложение объекта исследования на составные части	Определение результатов обучения по графику успеваемости
синтез	соединение отдельных сторон объекта исследования в единое целое.	Объединение результатов исследований из различных источников
индукция	движение мысли от фактов к общему положению	В понедельник кот мурлычет, когда его гладят Во вторник кот мурлычет, когда его гладят В среду кот мурлычет, когда его гладят Вывод: кот мурлычет, когда его гладят
дедукция	движение мысли от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях	Все люди смертны Сократ - человек Сократ смертен
аналогия	способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими	Цветам нужен свет для роста, следовательно и деревьям для роста нужен свет
Теоритические		
аксиоматический	способ исследования, который состоит в том, что некоторые утверждения принимаются без доказательств и затем по определенным логическим правилам из них выводятся остальные знания	Аксиома 1: Через любые две точки можно провести одну и только одну прямую. Аксиома 2: Любая прямая может быть продолжена бесконечно в обе стороны. Теорема: Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, можно провести плоскость.
гипотетический	способ исследования с помощью научной гипотезы, т. е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие, или о	Постановка и проверка гипотезы: Классическая музыка способствует повышению продуктивности работы по

	существовании некоторого явления или предмета	сравнению с электронной музыкой.
формализация	отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка и изучение этого явления или предмета путем операций с соответствующими знакам	Создание шкалы и перевод текстовых отзывов в баллы с последующим анализом
абстрагирование	мысленное отвлечение от некоторых свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений	Исследование влияния освещённости на рост растений
обобщение	становление общих свойств и отношений предметов и явлений	Сбор и анализ данных об эффективности различных методов обучения с последующей формулировкой вывода
восхождение от абстрактного к конкретному	исследователь вначале находит главную связь изучаемого предмета, затем, прослеживая, как она видоизменяется в различных условиях, открывает новые связи и таким путем отображает во всей полноте его сущность	Переход от анализа опыта использования отечественного программного обеспечения к анализу использования Р7-Офис
исторический	выявление исторических фактов и на этой основе в таком мысленном воссоздании исторического процесса, при котором раскрывается логика его движения	Исследование влияния промышленной революции на социальные структуры в Англии с использованием различных источников того времени
метод системного анализа	в исследовании системы, связей ее компонентов и их связей с внешней средой	Оценка надёжности автомобиля через рассмотрения надёжности двигателя, коробки передач и подвески
Эмпирические		

наблюдение	способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств	Наблюдение за поведением обучающихся с целью выявления отношений внутри коллектива
описание	фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения	Описание в текстовой форме конфликтной ситуации между обучающимися
счет	определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства	Подсчёт количества возникших в коллективе конфликтных ситуаций за промежуток времени
измерение	определение численного значения некоторой величины путем сравнения ее с эталоном	Определение уровня стресса по одной из методик
сравнение	сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего	Сопоставление моделей поведения обучающихся внутри коллектива
эксперимент	искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза	Исследование влияния различных жанров музыки на продуктивность обучающихся на практике
моделирование	получение знаний об объекте исследования с помощью его заменителей – аналога, модели	Проверка гипотезы о влиянии уровня освещённости на рост растений через создание условий разной степени освещённости и сопоставление результатов

Источник: Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 152 с