

為能力較高的智障學生而設計的科學探究過程的例子

(以範疇一「生命與環境」學階二課題「傳染病與非傳染病」中「測試外科口罩是否有助預防飛沫傳播的疾病」的學與教活動為例)

科學探究的過程		例子
提問和 規劃	基於觀察提出合理的問題	為甚麼鼓勵人們在患上傷風／感冒時佩戴口罩？
	連繫已有知識並提出一個能回答問題的假說	傷風／感冒是呼吸道傳染病，可在近距離透過飛沫傳播。 佩戴口罩有助阻隔飛沫，從而預防透過飛沫傳播的疾病。(假說)
	規劃能夠驗證假說的探究方法	進行公平測試：把一張白紙設於前方 100 厘米外，使用盛載着顏色溶液的噴水瓶，分別在有口罩和沒有口罩阻隔的情況下向白紙噴濺，比較噴濺出來的顏色溶液在白紙上的多寡。 (註：使用易於清洗的顏色溶液)
	基於提出的假說和所採用的探究方法而預測結果	在沒有口罩阻隔下，噴濺在白紙上的顏色溶液應較多。
實施和 記錄	蒐集證據／進行驗證	拍照記錄在有口罩和沒有口罩阻隔的情況下的噴濺效果。
整理和 分析	整理和分析結果	結果與預測一致：在沒有口罩阻隔下，噴濺在白紙上的顏色溶液較多。探究結果支持所提出的假說。
表達和 反思	解釋和報告結果	傷風／感冒是呼吸道傳染病，可在近距離透過飛沫傳播。佩戴口罩有助降低呼吸道傳染病透過飛沫傳播的風險。
	反思探究方法和過程	● 佩戴口罩的方法對口罩防護效果的影響？如何有效地測試？