



學員討論如何解題以解開寶箱密碼

【測驗及評量研究中心 吳正新】

測驗及評量研究中心於 107 年 12 月 27 日辦理「遊戲合作·行動學習-實境解謎教學設計與應用」工作坊。工作坊的課程內容由 Holiyo 團隊結合密室逃脫遊戲、合作與行動學習活動概念，活動一開始由團隊講師講解密室逃脫翻轉教學融入課程設計之應用方式，並打造出符合素養導向概念數學題型供上課學員參與解題活動。

講師所量身訂製的示範試題共有六道密室逃脫關卡。其中有一道關卡的設計與小學五年級的小數乘法運算有關，此關卡搭配顏色的配對，讓許多參與的學員一時間無法解答成功，但在細心的比對與思考後，每一組的學員都有順利的解答。另外有一道與小學五年級的小數表面積計算有關的關卡，此道試題，只要細心的計算，大多可以獲得正確答案，輕鬆過關。其餘四道關卡為綜合性題目，一道與摺紙解謎有關；一道與數字和英文字排列有關；一道結合地名與數字的加減計算；一道是與地震防災知識與圖形迷宮有關。在各組都陸續解題成功後，各小組便進行第二階段的活動，以講師所提供的範圍:成語融合數學概念進行出題。各組學員都在時間限制內產出了新穎有趣並令人會心一笑的題目，並上傳至 Holiyo 的遊戲課程平臺中分享給各學員解題。

本研習活動目的是希望藉由密室逃脫的活動設計原理和方式，激發教師的命題概念與想法。本次許多關卡的試題，簡單的結合了不同領域的內容，是值得同仁在產出素養導向試題時參考的，例如：小數乘法結合顏色的對應關係、混合英文字母與數字排列組合的設計、以及數字加減結合地名

文字解謎。這與跨領域的核心素養評量的內涵是相似的，雖然關卡的數學問題較為簡單，但對於參與的同仁，提供了一些命題的方向和想法，例如：嘗試結合數個核心素養或數個學習重點進行試題的撰寫，讓試題內容更加多元，不但能評量知識層面的學習內容、還能評量技能層面的學習表現或核心素養。