

如何打造好問題？

新書發表會—《素養好問題：素養導向評量研發指南》



教資中心林于郁主任、主持人與作者群合照。攝影：郭盈秀

【策略溝通辦公室 張雅屏】

為推廣好書，本院教育資源及出版中心於 10 月 14 日舉辦新書發表會—《素養好問題》，邀請本院課程及教學研究中心吳正新助理研究員、桃園市仁和國民小學林裕峯教務主任以及新北市昌福國民小學吳添寶教師，一同介紹本書的內容與特色，並分享素養導向評量的研發經驗與其在教學現場的應用。

首先，吳正新助理研究員先說明其曾參與過的研究計畫，包含素養導向試題研發人才培訓計畫以及 TASAL 第五學習階段數學與社會領域素養導向試題研發計畫等，除從中認知新舊課綱的差異外，亦可瞭解學生使用新課綱的學習狀況與教師命題時所遭遇之問題，進而協助他們修改與調整試題，以更符合素養導向的目標，並逐漸建立本書的基礎與架構。

接著，吳助理研究員簡述《素養好問題》整本書的架構，從評量架構、素養導向試題與傳統試題的優缺點分析、素養導向試題研發方法的說明、評分規準的制定，到完成試題後自我檢核與團隊審查流程，均有完整且詳細的說明。此外，還提供一套因

應素養導向評量的數學教學建議，讓教師在課室中落實素養導向教學的方法，並且，為了讓讀者在閱讀過程中，能直接對照命題說明與範例，本書中的每個步驟均有對應的範例與實作練習，達到讀完即學會的效果，而這些範例題都是經過多次的討論，並由專家審查、班級預試、全國施測後的優良試題，具有一定品質，可作為實際命題的引導與參考。

他以數學的五大奇人為例：分別是分工明確且默契十足的甲乙丙工人、先走路上學再等弟弟追上來的哥哥、同時灌水進去又放水出來的瘋狂游泳池管理員、把雞與兔關在同一個籠子的變態農夫以及總是把墨水滴在考卷上的學生，說明傳統試題經常使用脫離生活情境的設定，並暗示學生依據目前的進度，將題目上的數字進行運算，忽略學生對知識與題目的理解，並且無法將課堂上所習得之知識活用於日常生活中，形成一種呆滯、僵化且無生命的「惰性知識」，學生也就無法產生知識遷移。

而素養導向試題就在突破此種限制，將試題扣緊學生的生活情境或學習脈絡情境，讓學生瞭解所學與生活或職涯發展的關係，正向引導學生的學習動機，不但可以讓學生瞭解學習是有用的，進而提升學生的專注力、培養探索數學的興趣與批判思考能力，更讓其進行學習遷移，進而解決生活當中所面臨的各項問題。

發表會後段，主持人李曉青拋出一個問題：素養導向試題應如何選擇素材才能符合學生經驗？吳助理研究員先回應提到，試題應盡可能是學生經歷過、不要差異太大的經驗，例如社會時事或與科學有關的事物，並要留意偏鄉學生是否有相關經驗；林裕峯主任提出可先使用現有素材進行改寫，再循序漸進地建立新的素養導向試題；吳添寶教師則建議從核心領域出發，並結合各科目，逐步建立素養導向試題。

素養導向評量的目的，除建立在生活情境與經驗上，更要讓學生瞭解，同一個問題有不同的解決方法，除了自己思考問題，也可以透過理解他人的思維模式與邏輯，模仿別人來解決，因此，教師在課堂上，更要讓學生有表達數學思維與數學表徵的機會，素養導向就是多元地解決問題。

說了這麼多，最重要的還是請讀者閱讀《素養好問題》，可從中深入瞭解素養導向試題的研發過程與評分規準的制定。本書可從 [TERIC](https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=645&mp=teric_b&xItem=2060050) 瀏覽或下載全文（書名：素養好問題：素養導向評量研發指南：https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=645&mp=teric_b&xItem=2060050），或可到五

南出版社、金石堂購買，期望透過本書，讓現場教育人員對素養導向評量有更進一步的認識，並實際應用於課室中，增進學生對未來生活的適應力。