



《十二年國教數學素養導向課程設計與教學案例》專書封面

課程及教學研究中心助理研究員 鄭章華

教育部於民國 107 年 7 月 26 日以臺教授國部字第 1070066476B 號令發布「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校-數學領域」（簡稱數學領綱）從 108 年起於一、七、十年級逐年實施。數學領綱的發展呼應先進國家的做法，以核心素養為主軸，因應數學學科的特性，轉化總綱三面九項為領域的核心素養，列出學生在完成特定教育階段時所應展現的知識、技能或態度。各教育階段核心素養的敘寫著重數學學習之綜向銜接，以引導課程內容的發展符合數學學習的邏輯結構，促進高品質數學課程所需之連貫性；讓學習者看到特定的數學想法是如何建立在其他想法之上或是和其他想法之間的關聯，有助於學習者習得新的數學理解與技能。

為了協助中小學數學教師認識新課綱的精神，以及如何具體轉化於教學現場，教育部國教署委託國教院研修數學素養導向教學模組（簡稱「數學模組」）以及出版《十二年國教數學素養導向課程設計與教學案例》專書，以具體案例說明核心素養如何轉化於教科用書編撰與教師自編教材。教學模組的研發參考「板橋模式」的做法，在試教中蒐集學生的學習證據並據以發展教材教法，通過雙向匿名審查之後出版。教學模組的規格向教科用書看齊，分為「學生手冊」與「教師手冊」。學生手冊類似數學課本。教師手冊除了像坊間的教師手冊提供教學理念、教材架構與補充說明之外，還呈現學生對於學習任務與問題的回應，以及教材教法的說明。

研發完成的國小、國中、普高、技高的數學模組與案例專書放置於國教院「協力同行」網站（網址 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-13644,c1587-1.php?Lang=zh-tw>），供各界下載參考，做為課綱實施的支持與配套措施。研修完成的數學模組期能讓數學教師與教科用書出版社看到素養導向教學在課堂實施的可能性與潛力，為新課綱在中小學現場的實踐盡一分心力。