

| | |
|---|-------------------------------------|
| 計畫編號：49 | 計畫名稱：以教科書進行數學素養導向的課程轉化研究與推廣(一)：數與計算 |
| 主持人：陳靜姿 | 聯絡人：陳維民 |
| 執行單位：臺中市西屯區永安國小 | |
| 計畫摘要： | |
| <p>九年一貫課程改革中，教師雖然被賦予課程設計的權利，但卻出現兩種極端的現象：其一，多數教師在面臨家長的質疑與追問後，因為對課程設計沒有深入了解，無法自圓其說，因而大多數教師趨向保守的應對方式，也就是所謂的「照書教」；其二，為了活化教學、創意教學、製造教學亮點，部分教師將天馬行空的點子融入在教學活動之中，雖然達到活化、創意和亮點，但卻不是一個有效的教學。基於上述的現象，協助教師了解教科書的設計脈絡，並在了解設計脈絡的基礎上進行課程的轉化，是教師專業發展過程中重要的一環。</p> <p>十二年國教以「核心素養」做為課程發展之主軸。教育部在《十二年國民基本教育課程發展建議書》提出素養的培養必須適當地整合「情境學習」、「專題導向」及「生活實踐」教學到相關教材。在數學領域素養的培養，李國偉等人參考了國內外文獻，如PISA 的數學素養，提出數學素養的定義與內涵，數學素養的內涵包含：個人的數學能力與態度，使其在學習、生活、與職業生涯的情境脈絡中面臨問題時，能辨識問題與數學的關聯，從而根據數學知識、運用數學技能、並藉由適當工具與資訊，去描述、模擬、解釋與預測各種現象，發揮數學思維方式的特長，做出理性反思與判斷，並在解決問題的歷程中，能有效地與他人溝通觀點。然而，教師是課程改革的靈魂人物，如何協助教師了解教科書設計的脈絡，並在此基礎上進行數學素養導向的課程轉化以及推廣是當務之急。</p> <p>本計畫預計先針對國小數學中比重最多的「數與計算」單元發展示例，本計劃之目的有二，其一是以教科書進行數學素養導向的課程轉化，其二是推廣課程轉化的歷程與教學示例。本計畫之具體成效及效益包括：1. 從現職教師的觀點中發展數學素養導向的課程轉化教學示例，以供老師在教學中使用；2. 從教學示例中，嘗試發展教學示例設計模組，以協助老師嘗試設計素養導向的教學；3. 從推廣中，提升老師的課程專業能力、教學專業能力，進一步喜歡數學教學。</p> | |