



【文／測驗及評量研究中心副研究員 謝名娟、新北教育城親子共學課程任課教師 周立銘】

【圖／新北教育城親子共學課程任課教師 周立銘】

在孩子學習數學的歷程之中，如果你問國小一、二年級的孩子喜歡數學嗎？十有八九會大聲跟你說：「喜歡」；如果你問國小三、四年級的孩子「喜歡數學嗎？」大約只剩下一半的人會喜歡；如果你問國小五、六年級的孩子：「你喜歡數學嗎？」舉手的人寥寥可數！如果你問大人：「你在數學不考試之後，還有接觸數學嗎？」得到的答案，可想而知。其實從學習數學中逃走的人們，真的不在少數，在中園國小開辦的親子共學的課程，給了從學習數學中逃走的孩子與家長，一條重返學習之路。

本次親子共學課程，搭配本院教育政策中心的新北教育城計畫執行，特別感謝中園國小賴添詢校長及陳晉華主任的協助。中園國小的親子共學課程已經進行了 5 次，在這五次裡面發生了什麼事情呢？首先在孩子的部份，孩子第一次在數學課的時候與其他的孩子互助合作、操作教具、參與競賽、爭取榮譽；例如：在長長短短的這個單元裡面，學著自己去設計測量用的尺規，除了發揮創意之外，還有知道尺規上的刻度，孩子的學習起點是從 1 開始的，例如數數是由 1、2、3...開始的，但是測量是由 0 開始的，當自己去設計尺規的時候，這個部份就得到了釐清；另外使用尺或是橘色古氏積木（10CM）去測量桌子的寬度及長度，甚至去測量黑板的長度，或是使用方法找出分組內最高的同學，可以提升孩子對於量感的感覺，並且可以促進團體合作，在每個人都測量的情況下，得到的數字都不一樣，那要如何去整合意見，或是找到作正確的測量長度，孩子之間要進行討論，檢測每個人的測量過程，便可以知道如何測量才是正確的測量方式，而不是經由老師的指令，一步一步去完成；如此孩子在活動操作的過程，不斷的會有質疑、辯證的機會，而且試著自己去解決問題、主動學習，這些能力一旦養成，父母們將可以放心的讓孩子在學習的道路上行走。

另外家長的部分學到了什麼呢？家長伴隨著孩子成長，也在孩子的學習歷程上扮演同伴的角色，其實學習向來都是以孩子為學習的主體，親子共學的概念中，家長則是另外一個學習的主體，而且孩子的改變容易，那家長呢？家長的學習過程已經結束，而且在成長過程中形成的慣性容易打破嗎？都是我們在舉辦親子共學活動時的考量之中，結果家長給我們的反應及回饋，超出了我們的意料之外。

家長們從來沒有如此深刻的融入孩子的學習場域，首先面對的課題是學著去觀察孩子上課的情形，對照觀察紀錄表上的 12 個問題，這 12 個檢核問題都對應著孩子在合作學習的方式中需要養成的學習態度、習慣及能力，而且家長不是觀察自己的孩子，而是觀察其他的孩子，在上課的時候的表現；就這個部份有與家長討論過，就天性而言，家長都會關注於自己的孩子，而且會心急、想要介入，觀察其他的孩子並可以心平氣和，而且客觀的進行觀察，進而瞭解孩子的學習歷程，中國國小的家長參與度很高，每次都有十餘位家長參與親子共學的課程，在觀察的時候還會相互討論，我想這些家長經過親子共學的歷程之後，都會有一顆皮亞傑的種子在我心中發芽，之後更能夠觀察孩子，了解孩子，會有更多方法及策略去貼近孩子及解決孩子的學習問題，並且在孩子的學習歷程上伴隨他成長。

另外家長也體驗了跟孩子一樣的教具操作，在教具操作的過程中，家長們表示，的確發現教具操作使得學習的過程變的有趣，而且學習的效果很好，透過具體教具的操作讓孩子更容易理解數學中抽象的原理原則，例如：在丟骰子大賽中，透過丟骰子、排數棒、紙筆紀錄的這些過程，可以讓孩子具體的理解到進、退位，而不是只是念口訣般的記憶，不夠減的時候要向隔壁借 1 來減，萬一遇到如 103-58 隔壁沒辦法借 1 的情況，孩子很容易混淆，所以還是要由根本上讓孩子理解；在質化研究的方法中，有一句話說你了解越多，你看到的越多，家長藉由親子共學的課程之後，對於很多教學的細節就更了解了，也提出了很多心中的問題，我們也給了家長滿意的答案，所以家長非常期待親子共學的課程可以在將來繼續延續下去，我想這便是對於本院舉辦這樣的活動最大的鼓勵，因為家長與孩子都回到了學習的道路上。