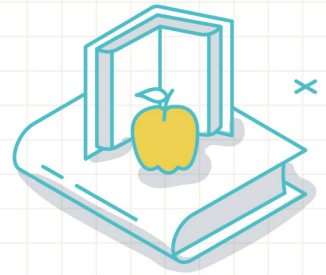




## 雙語數學很有趣



周秋惠 英語教學系 副教授（雙語教學研究中心計畫共同主持人兼英語教育中心主任）

**依**據國家《2030 雙語政策整體推動方案》，國家發展委員會於2018年提出雙語教育目標及政策，正式開啟雙語教學相關的執行計畫。教育部自108學年起，啟動雙語師資培育政策，分階段逐步邁向2030年的雙語教育目標。

「清華雙語教學研究中心」自2019年成立，提供雙語師資生相關的增進英語口說能力計畫及雙語教學活動，培養英語跨學科教學能力，以邁向國家未來雙語政策在不同領域的人才培育。



圖/三年級上學期雙語數學的複習活動

本篇幅分享我個人在2018年以來執行數學科目雙語教學的相關計畫與經驗，邀請大家一起邁向2030年的雙語目標。

2018年的8月，我開始了三年級的雙語數學教學計畫，在新竹國小的三年級一個班級進行，與當時校長和主任做說明，我的研究生陳怡君英文老師與我進行為期一年的雙語數學教學計畫，每周進行一節的雙語數學教學。學期初擬定教學進度表，每個單元都規劃至少一節的課程，第一年的執行成效看到學生的參與度高及學習成效好。因緣際會下，我邀請了美國West Portal小學的Brian老師來交流，Brian與學生一個下午的短暫交流後，隔天與怡君老師進行一節雙語數學公開觀課活動，活動讓學生留下美好的回憶。

2019年的雙語數學計畫，我與系上的大四師資生劉晉瑜一起共備課，他擔任教學任務，進行一年的四年級雙語數學計畫。在這一年中，每學期末我們進行一節教學觀課的活動。

兩年來學生的雙語數學態度及英語學習能力值得讚賞，問卷顯示學習成效良好。我們的教學活動設計重視教師的教，更要重視學生的學，怎樣使學生學得更好，達到更好的教學效果是我們教學設計的原則。符應108課綱的前提下，我歸納出十項雙語課程的主要本質：1. 兼顧語言與學科的重目標 2. 提供豐富的雙語學習教室 3. 教材及學習活動是多元的 4. 注重學科認知能力的發展 5. 情境脈絡的學習 6. 問題解決能力的養成 7. 營造自發性及主動學習的氛圍 8. 每位學習者都是課堂中學習的主角 9. 鼓勵互助合作 10. 期待共好的學習成效。



圖/三年級下學期雙語數學的小數單元活動



圖/四年級上學期雙語數學的公開觀課的活動



圖/三年級下學期雙語數學公開觀課

