

時，則互相關聯而不容區分。例如在國中一年級生物學談「酵素」時，學生尚未學習催化劑的作用，因而不易瞭解酵素的作用原理；談「呼吸作用」時，學生仍不知道氧化還原的原理。類似情形，如進行合科教學設計，將可由淺入深讓學生瞭解其來龍去脈；教師教學時也不會有不知如何著手進行教學解說的問題。

教育改革聲中所帶動的課程改革，已為社會各界所殷殷期盼；然而，近年來的課程修訂或改革，教育當局及相關研究機構均未能進行全面性的實驗研究（黃政傑，民 76；黃政傑，民 83；劉清水，民 87），因而對於課程改變所帶動的教學問題或效果，應有進一步積極探究的必要。

## 二、研究目的

國民教育九年一貫課程即將於九十一學年度開始在國中一年級實施，為瞭解國中教師對此次課程改革的反應，因而在新課程實施前進行本研究。本研究的目的為：（一）邀請國中教師參與課程設計，以評估教師參與課程開發的意願及能力；（二）進行整合型教材編製，以探討自然科教材合科教學的可行性；（三）透過教學及評鑑，以瞭解整合型教材對學生的教學效果；（四）經由調查訪問，以瞭解教師進行整合型教材教學時，可能產生的問題及效果。