

肆、結果及討論

本研究分兩年進行，第一年請研究小組成員就自然與生活科技領域教材內容細目，選擇主題，進行領域內整合型教材編製，教材及教學活動設計完成後，選定三所國中進行示範教學及教學評鑑。第二年研究以調查研究法進行資料之收集，調查研究法採教師座談方式進行，利用本會辦理教師研習時同時進行教師座談，針對研究主題，設計討論題綱，收集教師反應意見，以了解教師對國民教育九年一貫課程「自然與生活科技」領域教材整合教學之可行性及可能發生之困難。

一、研究樣本

依據本研究擬訂的「國民教育九年一貫課程自然與生活科技領域教師研討會」實施計劃，本研究樣本來自台灣省二十一縣市教育局隨機推薦參與研討會的教師。

(一) 各縣市參加研討會人數

目前國中教學與「自然與生活科技」領域相關的學科包括生物、理化、地球科學及生活科技，爲了避免參加研討會的學科教師過度集中，兩梯次研討會邀請各縣市教師參加時，採用分配配額方式，每縣市、每梯次參加研討會人數爲 2-4 人，每梯次、每學科各 15 人，每梯次研討人數爲六十人。第一梯次各縣市各科教師參加人數分配表如表一；第二梯次各縣市各科教師參加人數分配表如表二。經各縣市教育局推薦，實際參加第一梯次及第二梯次研討會教師人數分布如表三。研討會各縣市人數分配表與實際參加人數並不完全相符，此乃因爲各縣市並未依據分配表人數推薦教師參加；然而，依據表三的結果顯示，除了台北縣及基隆市外，台灣省二十一縣市每縣市均有教師參與第一及第二梯次研討會。

表一、教育部臺灣省中等學校教師研習會辦理「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會（第一梯次）」各縣市各科教師參加人數分配表

縣市別	理化	生物	地球科學	生活科技	合計
臺北縣	2	1	1	0	4
桃園縣	1	1	1	1	4
新竹縣	0	1	1	1	3
苗栗縣	1	1	1	0	3
臺中縣	0	1	1	2	4
臺南市	1	1	0	1	3
彰化縣	1	0	1	2	4
雲林縣	1	1	0	0	2
南投縣	0	0	1	1	2
嘉義縣	1	0	1	1	3
臺南縣	1	1	0	2	4
高雄縣	1	1	1	1	4
屏東縣	0	1	1	0	2
花蓮縣	0	0	1	1	2
宜蘭縣	1	1	0	0	2
臺東縣	0	1	1	0	2
澎湖縣	1	1	0	0	2
基隆市	1	1	0	0	2
新竹市	0	0	1	1	2
臺中市	1	1	1	1	4
嘉義市	1	0	1	0	2
合計	15	15	15	15	60

表二、教育部臺灣省中等學校教師研習會辦理「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會(第二梯次)」各縣市各科教師參加人數分配表

縣市別	理化	生物	地球科學	生活科技	合計
臺北縣	1	1	1	1	4
桃園縣	1	1	1	1	4
新竹縣	1	1	1	0	3
苗栗縣	0	1	1	1	3
臺中縣	1	1	1	1	4
臺南市	0	1	1	1	3
彰化縣	1	1	2	0	4
雲林縣	0	0	1	1	2
南投縣	1	1	0	0	2
嘉義縣	1	1	0	1	3
臺南縣	1	1	1	1	4
高雄縣	1	1	1	1	4
屏東縣	1	0	0	1	2
花蓮縣	1	1	0	0	2
宜蘭縣	0	0	1	1	2
臺東縣	1	0	0	1	2
澎湖縣	0	0	1	1	2
基隆市	0	0	1	1	2
新竹市	1	1	0	0	2
臺中市	2	1	1	0	4
嘉義市	0	1	0	1	2
合計	15	15	15	15	60

表三、各縣市教師實際參加「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會」人數分布表

縣市別	第一梯次	第二梯次	合計
台中市	4	4	8
台中縣	4	3	7
台東縣	4	2	6
台南市	2	3	5
台南縣	4	4	8
宜蘭縣	1	2	3
花蓮縣	1	2	3
南投縣	2	2	4
屏東縣	2	1	3
苗栗縣	3	3	6
桃園縣	4	4	8
高雄縣	4	4	8
雲林縣	2	2	4
新竹市	2	2	4
新竹縣	3	4	7
嘉義市	3	3	6
嘉義縣	2	2	4
彰化縣	4	4	8
澎湖縣	1	1	2
基隆市	1	0	1
台北縣	0	5	5
合計	53	57	110

(二) 各學科教師參加研討會人數

研討會原邀請每梯次、每學科教師各 15 人參加，但實際參與研討會的學科教師人數仍以現任理化科教師較多，地球科學科教師較少；部分教師則授課學科在兩科或兩科以上（表四）。分組討論時，按參加研討會學科人數分組，使每組學科人數分布不至於集中在某一學科（表五）。

表四、參加「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會」教師學科人數分布

梯次別	生 物	理 化	地球科學	生活科技	兩科以上	合 計
第一梯次	11(15)	15(15)	7(15)	16(15)	4(0)	55(60)
第二梯次	12(15)	27(15)	6(15)	8(15)	4(0)	57(60)
合 計	33(30)	42(30)	13(30)	24(30)	8(0)	112(120)

註：表內數字為實際參與研討會人數，括弧內數字為邀請參加研討會人數，每梯次邀請各縣市教師 60 人參加，合計 120 人。

表五、「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會」分組研討各學科教師人數分布表

梯次別	組別	生物	理化	地球科學	生活科技	兩科以上	合計
第一梯次	第一組	4	6	2	5	0	17
	第二組	3	7	2	5	0	17
	第三組	4	2	2	6	4	18
第二梯次	第一組	3	9	2	3	2	17
	第二組	6	9	2	2	0	19
	第三組	4	9	2	3	1	19

二、「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會」課程設計

辦理兩梯次研討會的主要目的是要收集教師對國民教育九年一貫課程「自然與生活科技」領域教材整合教學之可行性及可能發生之困難的意見。在研討會期間，除了兩場分組座談（每場兩小時，共四小時）外，也安排四位講座進行專題演講或實務經驗報導，提供教師對於實施課程統整教學的策略及可能遭遇的困難，以及目前在國民中學中進行九年一貫課程教學實驗的成果。研討會的課程設計由研究者設計，並提研究小組會議討論修正。第一梯次及第二梯次「國中自然與生活科技領域九年一貫課程研討會」課程表如表六及表七。