

中小學資訊科技教育國際交流與應用
學校計畫書



申請單位：臺北縣立大觀國民中學

執行期間：自計畫核定日起至 98.6.30 止

計畫主持人：許麗伶校長

計畫聯絡人：教務主任戴春成

聯絡電話：(02)2272-5015，分機：220

中華民國九十七年九月十八日星期四

中小學資訊科技教育國際交流與應用－學校計畫書

中小學資訊科技教育國際交流與應用－學校計畫書				
學校名稱	臺北縣立大觀國民中學	所在縣市	臺北縣	
班級數	44	學生數	1,450	
領隊教師基本資料				
領隊姓名	戴春成	職稱	教務主任	
聯絡電話	02-2272-5015，分機：220	行動電話	0936-901-951	
電子郵件	ccd2539@ms15.hinet.net			
大學級指導教授				
姓名	服務單位	職稱	負責要項	
洪榮昭	國立台北教育大學	教授	指導建立計畫模式	
推動資訊科技融入教學(ICT)團隊成員				
姓名	職稱	任教科目	專長	負責要項
許麗伶	校長	地理	教育行政與經營創新	計畫主持人
戴春成	教務主任	自然、資訊	3D 遊戲程式設計	計畫規劃與執行
林秋霞	資訊組長	健體、資訊	網路管理	網路資源管理維護
范富強	教學組長	健體、資訊	電腦多媒體	課程安排成果彙整
吳莉欽	註冊組長	資訊	文書處理與平面設	網頁設計網站架設
沈敬嵐	總務主任	資訊	電腦硬體維護	相關設備採購招標
周玫玲	國文領域	國文	國文領域教學	課程設計實驗教學
吳瑞琴	英語領域	英語	英語領域教學	課程設計實驗教學
韓湘晶	數學領域	數學	數學領域教學	課程設計實驗教學
陶玉麒	社會領域	歷史	社會領域教學	課程設計實驗教學
蔡欣倩	自然領域	理化	自然領域教學	課程設計實驗教學
蔡淑琍	綜合領域	綜合活動	綜合領域教學	課程設計實驗教學
邱子容	藝文領域	視覺藝術	藝文領域教學	課程設計實驗教學
樂秀芬	健體領域	健康與體育	健體領域教學	課程設計實驗教學
國內外合作單位及合作內容(現況說明)				
單位	合作內容			
英國文化協會	UK 東亞計畫－教室連結			
中國天津中學	締結姊妹校－學校間教師彼此參訪交流			
國立台灣藝術大學	大觀藝術園區－藝大師資協助資訊融入藝文領域教學			
現有資訊設備				
設備名稱	數量	說明		
資訊教室	2	配備有師生電腦共 40 台、印表機 1 台		
資訊群組教室	3	單槍投影機 1 組、實物投影機 1 台 師生電腦 7 台及視訊系統 1 組		

計畫目標(請簡述)

- 1.建立本校 ICT 融入教學特色模式。
- 2.提升本校師生與社區家長，應用 ICT 的能力。
- 3.將學校師生帶進國際舞台，增進師生文化理解與國際視野。
- 4.促成學校、夥伴學教師與國際教師社群之建立，並提高分享效益及合作可能。
- 5.建立知識分享與交流平台，分享本校推動資訊教育與國際交流成果。

學校推動資訊融入教學特色及優勢(請簡述)

1. 大觀國中簡介：

大觀國中，板橋市的一顆明珠，於 2002 年招生開學，是板橋市的第十所國中，緊鄰台灣藝術大學、華僑高中、大觀國小，占地利之便，是一完整的文化學園。學校目前現況：校舍面積 4.46 公頃，教職員工 115 人，班級數 44 班，學生人數約 1,450 人。

2. 推動資訊融入教學特色與優勢：

- (1). 軟體部分：本校電腦師資有三位正式教師及兩位代理代課教師，皆通過臺北縣教師資訊學習護照高級認證，並具備辦理社區家長電腦研習及全縣資訊教師研習的經驗。在校長的帶領、課程發展委員會與各領域教學研究會的規劃討論，結合上述電腦師資的協助，本校推動資訊融入各領域教學，歷年來累積的特色，條列如下：
 - ①發展學校經營課程與教學領導創新方案：『我的 E01 遊學中心』。
 - ②鼓勵教師參加臺北縣與 GreaTeach 全國創意教學競賽。
 - ③於各領域教學研究會及學校課程發展委員會宣導，請教師在撰寫課程計畫時，將資訊融入各領於教學中。
 - ④建置『大觀國中資管中心』，成為 ICT 知識分享平台。
- (2). 硬體部分：建置零距離、無障礙、到處通的校園網路環境，本校網路建置配合校舍施工，除積極規劃具快速、高效率、有擴充性的校園網路環境外，更在有限的經費利用下，創造無限的資源運用。目前已經完成的項目分別說明如下：
 - ①向中華電信申請光纖網路 100M/100M，供學校連上學術網路使用。
 - ②建立以光纖網路為主幹的網路環境。
 - ③辦公室網路無線化、視訊化。
 - ④電腦教室多功能化。
 - ⑤建立衛星收視系統，進行遠距教學。
 - ⑥建立數位圖書館與電腦 e 院。

3. 辦理資訊相關計畫績效：

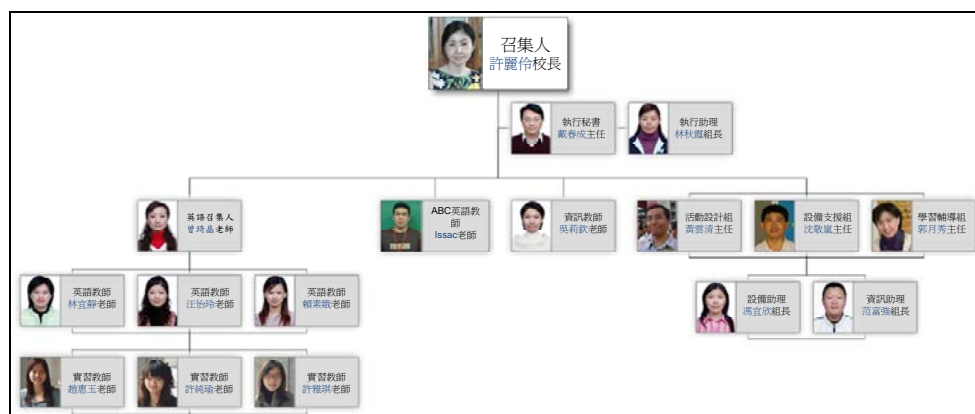
- (1). 成為教育部 92 年初級資訊種子掛牌學校。
- (2). 辦理 93 年教育部『全民上網，終身學習』計畫，頗受社區好評。
- (3). 承辦 93、94 年臺北縣網界博覽會，榮獲傑出貢獻獎。
- (4). 獲選為 94~96 年臺北縣資訊群組教室與資訊社群學校。
- (5). 辦理行政院經濟建設委員會 97 年縮短婦女數位落差計畫。

執行策略(請詳述)

本校目前已經組織資訊融入教學推動小組，在校長的帶領下，團隊成員經過充分的討論與規劃，並聘請學者專家指導，擬定執行策略與實施辦法，將本計畫分成準備期、執行期、評鑑期及收割期四個階段，教師視課程需要，運用不同的融入策略與模式進行。並透過定期的教學研討會議，檢討相關策略模式實施的情況及成效，以提升資料融入教學的實質效果。茲將實施辦法與執行策略條列如下：

1. 成立資訊融入教學推動小組：

成員包含校長、各處室主任、教學、設備、資訊及事務組長、各領域召集人及相關教師。推動小組的任務為發展各領域教師創意教學模式，並建立網路知識分享平台，以豐富創意智庫，精緻學習內涵，並利用各領域會議時間討論及研發數位教材。下列成員組織圖以英語領域為例：



2. 規劃課程與創新教學：

(1). 教師教學方面：

- 1 便利教師課程準備。
- 2 活畫教材呈現方式。
- 3 豐富教學流程與內容。
- 4 準確的成果診斷與分析。
- 5 促進專業成長與發展。
- 6 提升教學品質與效能。

(2). 學生學習方面：

- 1 協助知識建構與探索。
- 2 促進合作學習的進行。
- 3 建構作中學及反思學習的有利環境。
- 4 提供操作及反覆練習的機會。
- 5 提供模擬情境學習的環境。
- 6 突破時、空間的限制，便利互動討論。
- 7 提供系統的紀錄學習歷程與檔案。
- 8 提供學習作品展示及同儕互評的機會。
- 9 提供補救教學或加深加廣教學的實施。
- 10 豐富學習資源。

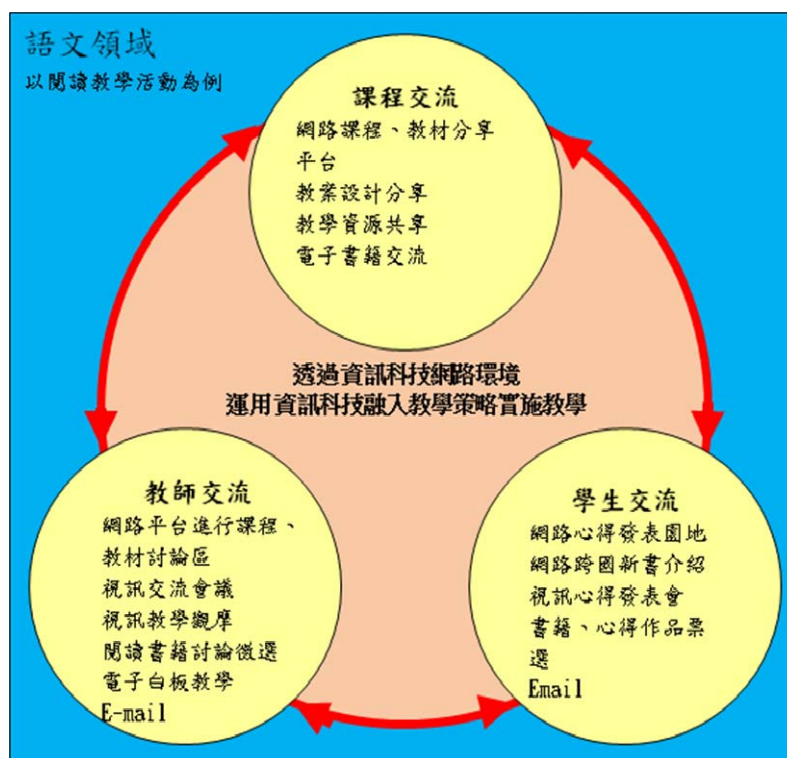
3. 規劃資訊融入教學實施策略：

階段	策略模式	編號	資訊科技融入教學策略方法	
準備期	課程教材準備的策略	1-1	學生資料(建檔、檢視、修改、查詢)	
		1-2	教學資料蒐集	
		1-3	單元教案、學習單、評量設計規劃	
		1-4	教學影片、圖片、簡報的編輯整理	
	網路相關資源搜尋	2-1	利用搜尋引擎，檢索網路上相關知識、資料、資源	
		2-2	蒐集多媒體教材、電子書	
		2-3	隨選視訊影像資料搜尋 (VOD)	
		2-4	線上資料庫、圖書管理系統資料蒐集	
	課程內容、教材呈現	3-1	數位課程教材的呈現	
		3-2	師生簡報課程教材內容	
3-3		其他多媒體教材(動畫、影音)		
執行期	電腦輔助 教學軟體運用	4-1	精熟學習式 CAI	
		4-2	模擬情境式 CAI	
		4-3	診斷評量式 CAI	
		4-4	概念澄清式 CAI	
		4-5	教師或學生運用文書處理、繪圖軟體等相關應用軟體	
	資訊科技設備應用 (攝影機、實物投影機、數位相機、掃描器、電子書包、PDA、印表機...等)	5-1	教師教學使用	
		5-2	學生學習使用	
		5-3	師生共同組合運用	
	網路遠距學習	6-1	同步遠距教學 (網路視訊)	
		6-2	非同步遠距教學(如：K12 學習中心)	
		6-3	教學網頁(如：主題式教學、網路有獎徵答、網路投稿、教學指導、項網頁資料)	
		6-4	網路互動討論的應用(討論區、BBS、論壇)	
		6-5	電子郵件(E-mail)	
		6-6	師生網頁製作、學習成果展現、作業繳交	
	評鑑期	學習成果評量與診斷	7-1	學生成績統計
			7-2	線上評量系統

		7-3	互動式教學系統(互動式教學平台、按按按教學系統…)
	心智工具運用	8-1	教學資料庫建置、教學歷程檔案建置
		8-2	學習成效分析、統計分軟體使用
收割期	建置知識分享平台	9-1	辦理成果發表會，分享實施心得。

4. 規劃資訊融入各領域課程推動方式：

本校以語文領域為主要實驗推展領域，配合閱讀活動的推展、交流與教師彼此心得分享，透過電子白板、網路平台及視訊，以促進師生教學的成效。以下以語文領域為例：



5. 培養師生具備應用 ICT 的能力：

隨著資訊設備的日新月異，學生學習管道也日益多元。本校位處於板橋市邊陲的浮洲地區，鄰近老舊社區多，發展不易，人口漸往市區遷移，加上少子化等因素，學校招生受到限制，且弱勢組群與新住民子女比例的不斷增加，為因應面對的難題與挑戰，我們積極尋找學校資源活水，以『學校願景』、『系統整合』、『策略聯盟』、『學校社區化』四個思維向度，拓展學校資源，據此孕育出『活力、希望、成長』的優質學校。以下是本校培養師生具備應用 ICT 能力的目標：

- (1). 教師方面：藉由資訊科技融入教學活動的推展及 e 化學習環境的建置，促使教師習慣於利用資訊科技從事資料之蒐集、教材編輯、設計、教學，提昇整體教學知能，並且透過國際交流更能擴展教師教學視野。
- (2). 學生方面：因為資訊科技融入教學及國際交流活動之實施，豐富學習內容，而提昇學習效果。進而培養學生主動探究，自主學習的興趣。
- (3). 藉由資訊科技融入教學活動的推展，使校本課程之發展更趨於完善，透過進行跨國文化與教育交流學習，使學校教育邁向國際化目標。

6. 應用 ICT 進行國際交流與合作：目前正發展中，階段規劃如下：

階段	發展重點
第一階段	計畫規劃、人員組織
第二階段	人員組訓、網頁建置(英文)及交流學校聯繫
第三階段	發展 ICT 融入教學應用模式
第四階段	進行 ICT 融入教學相關之行動研究
第五階段	交流參訪
第六階段	建立國際交流學校進行交流活動
第七階段	成果發表活動

7. 計畫執行期程規劃：

本項計畫實施初期規劃以語文領域為主要實驗課程，中期在教師熟悉相關訊科技融入教學模式運用以後，則期盼能運用到所有領域課程實施，包含彈性課程時間進行教師引導，學生的專題探索則由學生自訂課餘時間進行；計畫執行甘特圖如下：

項目	97.9	97.10	97.11	97.12	98.1	98.2	98.3	98.4	98.5	98.6
計畫擬定	■									
夥伴連絡		■								
課程設計		■	■	■	■					
平台建置			■	■	■					
課程實施				■	■	■	■			
跨國學習				■	■	■	■			
參訪交流					■	■				
專題成果							■			
成果網站								■		
經驗分享									■	
計畫歸檔										■

8. 建置計畫執行專屬網站：網址：<http://www.tkjhs.tpc.edu.tw/ICT>

預期成效(請簡述)				
<p>1.教師方面：藉由 e 化學習環境的建置及資訊科技融入教學活動的推展，促使教師習慣於利用資訊科技從事資料之蒐集、教材編輯、設計、教學，佔<u>語文領域教學課程 60% 以上</u>。</p> <p>2.學生方面：因為資訊科技融入教學活動之實施，提高學生學習興趣，豐富學習內容，<u>80% 以上學生對這樣的上課方式感到有興趣，80% 以上學生學習成就提高。有效擴展學生國際視野。</u></p> <p>3.家長方面：<u>70% 以上家長</u>，感受到 e 化學習環境的建置，讓孩子的學習興趣提高，並有效提高學習成就。</p> <p>4.推廣活動：辦理區域性教學觀摩 3 場次以上。</p> <p>5.透過交流計畫，提升教師實施資訊科技融入教學的能力與意願，會自願運用相關資訊科技設備實施教學。外來將繼續擴展至其他領域或學科的交流。</p>				
本計畫執行成果推廣規畫說明				
推廣模式	參與對象	預計人數	預計時程	預期效益
國際交流學校進行交流活動	本校教師	20	98.1-98.2	提升教師國際觀
ICT 運用經驗分享發表會	臺北縣 板土區教師	120	98.4	藉由教學觀摩精進教師教學能力。
成果發表會	臺北縣 板土區教師	120	98.5-98.6	分享計畫執行經驗。

知識因分享而產生價值

～大觀教學團隊的座右銘

