

104 學年度「高級中等學校適性學習社區教育資源均質化實施方案」 期末成果檢核報告書

召集學校：(全銜)

承辦人簽章：承辦主任簽章：主計主任簽章：校長簽章：

承辦人姓名：職稱：行動電話：E-mail：

學校電話：() 轉 傳真：()

主辦單位：教育部

承辦單位：國立臺灣師範大學

中 華 民 國 105 年 月 日

參、各子計畫學校均質化推展情形檢核（每個子計畫請填一份）

子計畫編號：104-8

學校校名：台中市西苑高級中學

一、部定指標檢核

說明：部定量化指標之績效檢核已透過學校填報之公務報表資料進行搜集，學校不需再重複填寫。

二、子計畫自訂指標檢核

受補助之各子計畫學校依計畫書內辦理項目，明列部定及自訂之明確績效檢核指標（如：重要教育政策之推動、教育投資比例之增加、學校滿意度之提升、師生受獎人次之增加、家長參與學校活動程度之提升等），並進行考核之。

（一）自訂量化指標部分：

子計畫編號		子計畫名稱			
子計畫申請辦理項目名稱(A)	自訂指標名稱(D)	目標值	達成值	差值	目標值與績效值之差值說明
104-8-1 多元評量專業社群工作坊(西苑高中)	1. 與大學合作課程數 2. 教師參與專業學習社群比率	17	17	0	與台灣師大, 逢甲大學、僑光科大合作達到目標值!! 老師參與專業社群比例達 80%
104-8-2 生愛閱讀師愛書香之科學人文營	1. 辦理校外研習至少 3 次。 2. 與鄰近學校建立長期合作關係，辦理資源共享至少 2 所以上。	10	10	0	與鄰近學校國中、高中、大學合作達到目標值 10 場 1500 人!!並達成資源共享目標。
104-8-3 科技苑景 舞動西屯	1. 至少與一所合作學校維持長期伙伴關係。 2. 辦理校際交流活動至少 3 場以上	20	20	0	學校自然科社群教師團隊、管樂隊、舞蹈隊積極參與校內外比賽
104-8-4 鮭魚返鄉服務以及校內志工服務營	學生參加服務學習平均時數 學生隊各項活動的滿意度達 80%	85	85	0	畢業校友與校內志工積極參與達到目標值!!

(二)自訂質化項目部分:

子計畫編號	子計畫名稱			
子計畫申請辦理項目名稱(A)	預定執行工作內容摘要	執行情形	是否產生落差	說明
104-8-1 多元評量專業社群工作坊(西苑高中)	104-8-1 西苑高中, 104-10-2-5 東大附中合作辦理多元評量教師專業社群工作坊與台中市立西苑高中合作辦理, 規劃由教師分享、研討多元評量的實務經驗。	1.成立自然科社群開發教材 2 成立學生社群學習當種子 3. 於 104 學年度辦理, 每學期各 5 場次, 預計參與教師共 100 人次。 4.種子教師優先辦理研習並產出課程	否	每場教師共同教學
104-8-2 生愛閱讀師愛書香之科學人文營	由任課講座教師準備各科之實作評量題目, 按週次指導學生練習	1. 本校高中部高一高二種子學員擔任課程輔導員。 2. 師資由本校老師擔任講師。	否	每場教師共同教學
104-8-3 科技苑景 舞動西屯	1 社區學校共同發展及實施適性課程、教材、教學及評量 2. 辦理教師專業社群 3. 本活動以強化國中學生拓展機器人領域知識, 增進專業技術能力為主軸。教授機器人原理與基本知識、舉辦研習、國中端資優課程完成期中與期末實品或報告, 並舉辦優秀作品觀摩活動	1.成立自然科社群開發教材 2.成立跨校教師合作社群 3.發展機器人社群團隊, 並開啟相關知能研習。 4.發展自走車社群團隊, 並讓資源共享於鄰近國中端學校。 5.開設 3D 列印相關研習, 提升社群老師相關能力, 並積極參與科學相關比賽。	否	1.教師輪流當社群講師分享 2.外聘相關背景講師, 以提升社群老師能力。
104-8-4 鮭魚返鄉服務以及校內志工服務營	辦理服務學習活動, 社區學校共同辦理品德教育、服務學習。	中一區伙伴學校與本校學生能協助研習前之準備工作, 計 50 人次	否	針對均質化要開設的課程, 受訓種子學員能勝任小老師的工作。

註：本表如不敷填寫可自行增頁。

三、子計畫量化檢核

子計畫編號：104-8

計畫名稱：科技領航多元融合攜願前行

辦理學校	台中市立西苑高中			
召集學校	國立清水高中			
辦理項目	☒ 促進資源均衡	☐ 落實適性發展	☒ 共創夥伴優質	☐ 導引就近入學
辦理時間	104 年 8 月 1 日起至 105 年 7 月 31 日止			
本項子計畫 之量化檢核 (與本項子計 畫無關之項 目請填「0」)	項 目			單 位
	1. 本項子計畫辦理跨校合作課程科目數			4 科目
	2. 本項子計畫辦理跨校合作課程之參與教師人數			60 人
	3. 本項子計畫辦理跨校合作課程之參加學生人數			650 人
	4. 本項子計畫辦理協同教學之參加學生人數			58 人
	5. 本項子計畫教師至國中支援教學總節數			20 節數
	6. 本項子計畫教師至國中支援教學人次			8 人次
	7. 本項子計畫延攬產業專業技術人才協助教學人次			10 人次
	8. 本項子計畫延攬產業專業技術人才協助專題製作人次			6 人次
	9. 本項子計畫辦理社區合作方案校外人士參與人次			36 人次
	10. 本項子計畫辦理社區合作方案校內人員參與人次			455 人次
	11. 本項子計畫延攬家長協助教學人次			8 人次
	12. 本項子計畫辦理家長參與人次			12 人次
	13. 本項子計畫辦理國高中學生至大專研習時數			4 小時
	14. 本項子計畫辦理國高中社團校際合作社團數			1 個
	15. 本項子計畫辦理國高中與大專社團合作數			1 個
	16. 本項子計畫輔助國中學生適性輔導時數			0 小時
	17. 本項子計畫輔助國中學生進路規劃活動場次			0 場
	18. 本項子計畫所發展之學校本位課程科目數			6 科
	19. 本項子計畫輔助教師研發教材件數			6 件

	20. 本項子計畫所建置教學網站之學習單元數	3	單元
	21. 本項子計畫補助教師至業界進修或研習（三天以上）	2	人次
	22. 本項子計畫辦理校內跨科共同開課科目數	12	科
	23. 本項子計畫辦理學生多元學習活動(含營隊、研習、競賽、參訪等)場次(不含產業參觀活動)	45	場次
	24. 本項子計畫辦理學生多元學習活動(含營隊、研習、競賽、參訪等)之參與學生人次(不含產業參觀活動)	660	人次
	25. 本項子計畫辦理教職員研習(如課程研發、專業實習、專題製作、性別平等教育、學生生涯輔導等)場次	4	場次
	26. 本項子計畫辦理教職員研習(如課程研發、專業實習、專題製作、性別平等教育、學生生涯輔導等)之課程時數	15	小時
	27. 本項子計畫辦理教職員研習(如課程研發、專業實習、專題製作、性別平等教育、學生生涯輔導等)之參加人次	15	人次
	28. 本項子計畫辦理學生數位自主學習課程科目數	3	科
	29. 本項子計畫辦理資訊融入教學科目數	7	科
	30. 本項子計畫補助開設社區特色課程科目數	3	科
	31. 本項子計畫補助開設社區特色課程參加人數	1100	人
	32. 本項子計畫補助學生至社區服務時數	75	小時
	33. 本項子計畫補助學生至社區服務人次	65	人次
	34. 本項子計畫補助學校參與或辦理社區活動場次	10	場
	35. 本項子計畫辦理社區或國中宣導場次	2	場次
	36. 本項子計畫辦理社區或國中宣導工作人員動員人次	66	人次
本項子計畫執行所遭遇問題、考評小組意見及改進作法(請分項敘述)	執行問題	改進作法	
	1. 某些教師科技專業社群開設課程，所需最新設備儀器，學校現有設備不足以支援。	尋求外面協助及編列下一年度計畫進行購買。	
	2. 各校師資支援次屬比較少	積極拓展與各校的合作夥伴關係。	
	3. 各校合辦小成果發表次數較少	利用寒暑假時間，積極奔走各校，尋求合辦成果發表。	
	專業諮詢/輔導訪視 委員建議	改進情形	
	1. 特色課程不要與優質化相似	校內於期初和期末時，進行各處室開會討論，避免重複。	
	2. 學校之間，應更加強夥伴合關係，不要淪為單打獨鬥。	於 105 年計畫時改進，並積極尋求與他校合作的可能。	
	3. 社區合作課程數太少都各自規畫各自的	於 105 年計畫時改進，並於計畫編寫時，就開始慎重規劃。	

註：1.與本項子計畫無關之「本項子計畫之量化檢核」項目請填「0」，並且請勿自行增加「本項子計畫之量化檢核項目」。

四、子計畫經費執行一覽表

子計畫編號：104-8

學校校名：台中市西苑高中

(一)資本門項目執行一覽表

單位：千元

填報日期：105.7.31

104 會計年度(104 學年度上學期) 資本門 經費概算						104 會計年度(104 學年度上學期) 資本門 經費執行				備註	
項次	名稱(項目)	單位	數量	單價	總價	單位	數量	單價	總價		
1	雙眼顯微鏡	台	3	30	90	台	3	30	90		
2	二足機器人	台	5	25	125	台	5	24.5	122.5		
3	3D 掃描器	台	1	30	30	台	1	27.188	27.188		
4	無線處理電容器	台	1	20	20	台	1	18.125	18.125		
5	快速處理筆電	台	1	35	35	台	1	31.957	31.957		
6	3D 印表機	台	1	75	75	台	1	67.73	67.73		
7	桌上型電腦	台	1	25	25	台	1	24.6	24.6		
總經費概算(A)					400	經費執行總額(B)			382.1	執行率 B/A%	95.52%

105 會計年度(104 學年度下學期) 資本門 經費概算						105 會計年度(104 學年度下學期) 資本門 經費執行				備註	
項次	名稱(項目)	單位	數量	單價	總價	單位	數量	單價	總價		
1	雷射雕刻切割雙用機	台	1	99	99	台	1	99	99		
2	單槍投影機	台	2	20	40	台	2	20	40		
3	雙眼實體解剖顯微鏡	台	1	30	30	台	1	30	30		
總經費概算(A)					169	經費執行總額(B)			169	執行率 B/A%	100%

註：名稱(項目)欄請按照計畫申請之品項填入，如需說明請填寫於備註欄。

(二)經常門項目執行一覽表

單位：千元

填報日期：105.7.31

項次	名稱(項目)	104 會計年度(104 學年度上學期) 經常門 經費概算及執行		105 會計年度(104 學年度下學期) 經常門 經費概算及執行		備註
		概算總額	執行總額	概算總額	執行總額	
1	授課鐘點費	11	11	11	11	
2	講座鐘點費	67.2	67.2	83.2	83.2	
3	出席費、諮詢費	0	0	0	0	
4	工讀費(工作費)	60	59.28	60	51	
5	保險費	0	0	0	0	
6	印刷費	1	1	4.72	4.72	
7	國內旅費、出差旅費	3	1.4	6	0.74	
8	膳宿費	16	13.8	32	32	
9	場地使用費	0	0	0	0	
10	教師進修補助費	0	0	0	0	
11	設備維護費	1	1	80	79.5	
12	材料費	1	1	115	115	
13	租車費	6	6	12	12	
14	物品耗材費	11.4	11.4	115	115	
15	其他(含雜支及非上述各項)	22.4	22.405	61.08	60.743	
小計		200	195.485	58	564.903	

註：請依此 15 個項目歸類加總填寫，請勿自行增列名稱(項目)。

五、子計畫成果報告(以 6 頁內呈現為原則)

(一)計畫目標

1.成立跨領域教師專業社群(多元融合統整課程)，並邀請『中一區』學校共同參與教師社群工作坊，主題為運用數位科技融入各科教學中。

2.辦理體驗 3D 掃描列印以及二足機器人推廣營隊，融入於課程的學習中，並辦理『中一區』教師研習與學生的『數位科學儀器實作營』，以增加師生對數位實驗儀器的認識與教材開發。

3.透過『鮭魚返鄉計畫』讓本校畢業生以及『中一區』高中職學生(包含畢業校友)，利用課餘返校學習當科學志工的科學素養，並在辦理的科學營中能擔任第一線的助教。

4.辦理「科學人文營」，訓練學生如何發現問題，解決問題。並利用資源共享，協助合作國中學生在學術上能加深加廣學習。

5.辦理『管樂藝饗宴以及體驗西苑棒球』營隊，讓西苑特色文武兼備，在專業教練指導下能進進體驗本校重點藝文體育之資源，藉由活動的舉辦與連結，能讓國中端的師、生更瞭解合作高中的學習環境與課程設計，以期能增加將來的入學比例。

6.與鄰近大學的各社團互相合作，如漢翔公司、中科院、各大學科研究社…等，並成立互助小組，拉攏社區學生就近選擇本校就讀。

(二)實施內容工作進度

104-8-1：多元評量專業社群工作坊

工作項目\月份		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
種子教師培訓 (多元評量)	預期												
	實際												
種子教師培訓 (科學競賽)	預期												
	實際												
教師推廣研習 成果冊出版	預期												
	實際												

104-8-2：生愛閱讀師愛書香之科學人文營

工作項目\月份		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
週六科學人文營	預期												
	實際												
鮭魚返鄉服務計畫	預期												
	實際												

104-8-3：科技願景 舞動西屯

工作項目\月份		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
二足機器人與 創意自走車程 式設計營隊	預期												
	實際												
鮭魚返鄉服務 計畫	預期												
	實際												
3D 掃描列印 推廣營隊	預期												
	實際												
數位科展儀器 推廣營隊	預期												
	實際												

(三)執行情形（子計畫申請辦理項目分別撰寫，並應包含詳細執行內容、推動過程、成果績效及活動照片）

一、多元評量執行內容與成果

- 1.暑期 8 月份，多元評量課程 - 解剖實作評量，利用實際解剖，評量學生的科學實作能力。
- 2.9 月份、10 月份科學多元評量講座 - 物理、化學、生物、應用科學 maker 創課實作評量→與社區社群學校合作辦理。

3.11 月份人文科學營講座 - 對學生進行人文、科學多元評量講座。

4.12 月份多元評量 -

電學多元評量工作坊 - 物理課程，馬達實作評量。

力學多元評量工作坊 - 物理課程，機器人機器手臂力學操作。

5.寒假 1 月份科學多元評量講座 - 物理、化學、生物、應用科學 maker 創客實作評量→與社區社群學校合作辦理。

6.3 月份人文科學講座 - 進行各種多元評量工作坊，包含電子電路 maker 創課實作評量。。

二、專業學習社群工作坊執行內容與成果→與鄰近逢甲大學應諾創客社區、至善國中、僑光科大組成社群合作夥伴關係。

1.11 月份與逢甲大學應諾創客社區及至善國中，合作辦理 3D 印表機組裝工作坊。

2.12 月份與東大附中合辦電學、力學多元評量講座。

3.寒假 1 月份，與逢甲大學應諾創客社區合作，辦理 3D 列印建模軟體 meshmixer 入門講座。

4.寒假 1 月份，與逢甲大學應諾創客社區合作，辦理 3D 繪圖軟體 123D Design 入門講座。

5.3 月份，與至善國中，合作辦理人文科學營，電子電路組裝工作坊。

6.3 月份，與逢甲大學應諾創客社區合作，辦理 3D 浮雕設計。

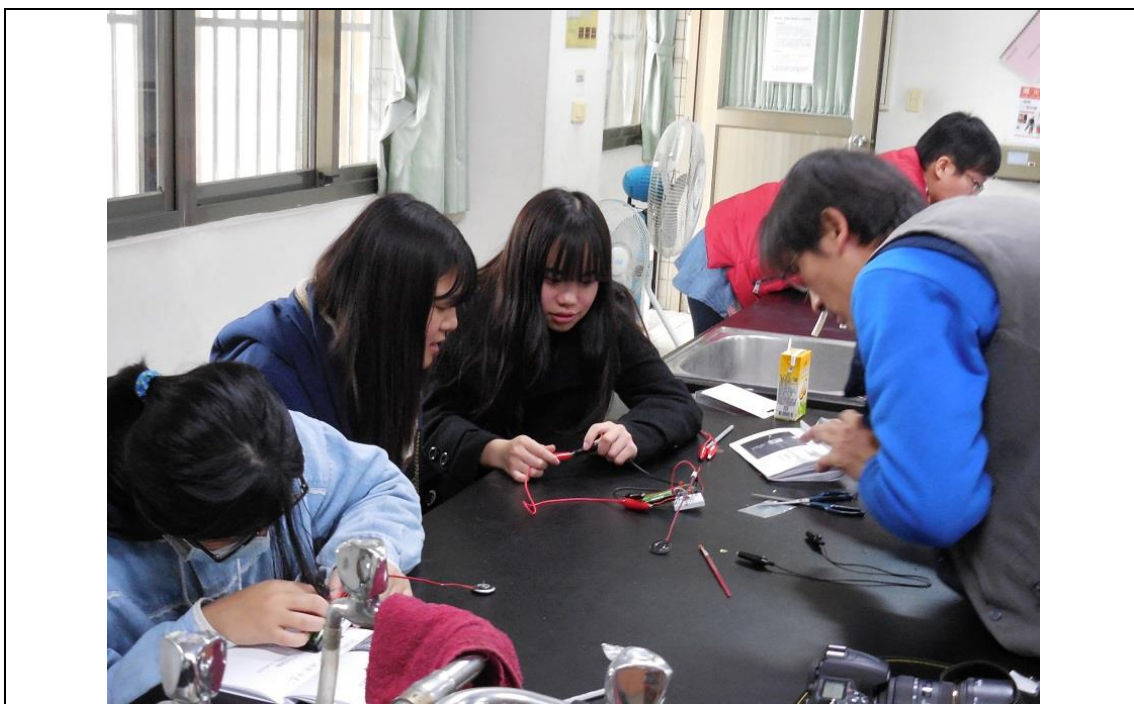
7.與僑光科大合作辦理學生科展推廣計畫。



生活科技多元評量講座，學員進行生活科技課程，靈活運用書上所學知識，並從中進行多元評量課程。



應用科學多元評量講座，學員進行知識饗宴，並落實資源共享到社區。



理化電學多元評量講座，利用不同面向進行電學多元評量。



教師專業社群提升知能講座，落實專業社群發展，並研發力學多元評量的更多可能性。



進行資源共享，將學校資源共享到鄰近學校，並與鄰近伙伴學校，逢甲大學、東大附中，一起合作，共創優質夥伴。



生活科技多元評量講座，將多元評量與時下最夯的 maker 進行結合，發展更多樣性的多元評量。



教師專業社群工作坊，結合多元評量發展，發展電學單元多元評量的不同面向風貌。



多元評量講座，結合資源共享，邀請鄰近夥伴學校，一同參與開發自然科學的多元評量教案，讓自然科學的多元評量，能有更多方式呈現。

(四)檢討與建議

1.對本項子計畫執行成效之檢討與建議。

1.校長拜訪社區內各國中，藉以建立良好溝通管道與合作關係。

- 2.各處室主任率領各組長至大業國中、黎明國中、安和國中、福科國中、大雅國中與漢口國中等國中參與升學博覽會、或入班宣導，以說明 12 年國教、免試升學與本校辦校特色，藉以維持本校與各社區國中間的良好溝通平台。
- 3.辦理最新機器人營隊與 3D 列印掃描研習，以及展開與社區國中簽訂策略聯盟協議，今年注重質的發展，因此這方面大多以小班教學為目標。
- 4.針對國中生，本計畫提供機器人體驗營（初級班）、機器人體驗營（進階班）、科學活動參觀、好玩的科學數位實驗課程、科學講座、科展工作坊等活動，以增加學生對趣味科學的認識與興趣。
- 5.針對國中教師，本計畫辦理科學講座、科展工作坊等活動，以提升國中教師的能源動力與科普新知。

遭遇困難及待改進事項

- 1.本計畫經費撥款時程太過延遲（上年度 12 月 19 日才入款），加上個人、學校、廠商所能代墊或欠款有限，實已影響活動的推行，有力有未逮之感。
- 2.國中生程度參差不齊難以掌握，因活動大多是在週末或例假日舉辦，國中生參與的意願不見的是自主意願，有些是家長的主觀決定，因此會造成參與度與配合度參差不齊的現象。
- 3.關於機器人的各項營隊與活動參加人數無法太多（上限為 26 人），因為上課器材有限（2 人負責 1 組套件），所以推廣度也受限。
- 4.由學生參加的活動，回饋問卷取回不易，因而造成且成果資料分析不易呈現。文字敘述的回饋較不易取得，或是敘述太簡略，而沒有分析價值。

2.本項子計畫對提升社區教育效能之檢討與建議。

多元評量、專業學習社群工作坊遭遇困難

1. 由於本校為完全中學，有高中也有國中部，且與鄰近國中學校，在招生範圍上，有某部分的重疊問題，因此，在想要拉攏附近國中學校，一起組成社群夥伴關係時，由平日大家的招生競爭意識濃厚，所以不易拉攏鄰近國中組成社群夥伴關係。
2. 均質化業務量龐大，協助幫忙的老師們，在時間拉長後，都開始出現彈性疲乏的現象。

C. 多元評量、專業學習社群工作坊改進

1. 從鄰近大學、高中、國小，再拉攏更多學校老師，一起進來參與專業社群發展，而不再只是將觸角放在拉攏國中端的學校當夥伴。
2. 想更多辦法，激勵協助教師群，避免到了學期末，老師們的疲乏現象日益嚴重。