

110 學年度教育部高中優質化輔助方案

彰化縣 國立鹿港高中

成果考核報告

承辦人

教師兼
實驗研究組長
陳雅雯

承辦主任

教師兼
教務主任
楊錦明

校長

校長林宜賢(印)

中華民國 111 年 7 月 27 日

教育部110學年度高中優質化輔助方案成果考核報告摘要表

學校基本資料	校名	國立鹿港高級中學		
	學校屬性	高中附設高職		
	計畫第一次申請的學年度	96 學年度		
	執行計畫期間曾經暫緩或展延的時間	無		
	學校110學年度是否為訪視輔導學校	否		
	學校最近一次的學校總評鑑分數或等第	免評鑑		
	校長於本校的服務年資	6年、姓名：林宜賢		
	現任主任或秘書承辦計畫共幾年	1年、職稱：教務主任、姓名：楊錦明		
	現任組長承辦計畫共幾年	1年、處室：實研組、姓名：陳雅雯		
111學年度SIEP或國際教育相關計畫是否申請通過	是、通過的經費額度：17萬			
111學年度雙語實驗班計畫是否申請通過	未申請			
110學年度學校人權教育相關課程或活動規劃	是否規劃	否		
110學年度SDGs相關課程或活動規劃	是否規劃	否		
110學年度與大學合作的課程	是否規劃	是、共 1 門		
	課程名稱或規劃內容	微課程		
	課程類型	自主學習		
110學年度與社區產業合作的課程	是否規劃	是、共 1 門		
	課程名稱或規劃內容	行銷實務		
	課程類型	部定必修之實習科目		
推薦之亮點課程	課程名稱		課程類型	
	機器人結構與設計		多元選修	
	鹿港學		校訂必修	
110學年度參加教育部或國教署教學示例、教案或評量甄選獲獎之課程				
多元選修規劃及實際開課情形	110學年度原本預計開課學分數	6		
	110學年度原本預計開課倍率	1.5 %		
	110學年度實際開課學分數	6		
	110學年度實際開課倍率	1.5 %		
學生學習歷程檔案(含課程學習成果及多元表現)情形	110學年度學校學生總人數	1246人		
	110學年度學校有上傳的學生總人數	912人(截至7/25止)		
	110學年度學校有上傳的學生比例(有上傳的學生總數/全校學生總人數)	73.2%(截至7/25止) %		
	110學年度平均每位學生於「課程學習成果」上傳的件數	3.3件(截至7/25止)		
	110學年度平均每位學生於「多元表現」上傳的件數	2件(截至7/25止)		
110學年度學生升學進路	特殊選才比例(特殊選才上榜人數/高三學生總人數)	5.48 %		
	普高繁星比例(普高繁星上榜人數/高三學生總人數)	36.30 %		
	技職繁星比例(技職繁星上榜人數/高三學生總人數)	1.59 %		
	個人申請比例(個人申請人數/高三學生總人數)	21.23 %		
	參與分科測驗登記分發比例(參與學生人數/高三學生總人數)	13.01 %		
	參與統測考試登記分發比例(參與學生人數/高三學生總人數)	24.30 %		
	其他升學方式：獨立招生申請			
110學年度自主學習的學生參與情形	高一參與人數	168	高一參與比例(參與人數/高一總人數)	100 %
	高二參與人數	159	高二參與比例(參與人數/高二總人數)	100 %

	高三參與人數	0	高三參與比例(參與人數/高三總人數)	0 %
110學年度自主學習的教師協助 (包含如諮詢、審核或指導等)情形	協助教師人數	28	協助教師比例(協助人數/全校教師總人數)	47 %
增能工作坊辦理	主題	110學年度已辦理場次數		111學年度預計辦理場次數
	資訊融入教學	6		8
	戶外教育	0		0
	雙語教學	1		0
	國際教育	6		2
110學年度 高中優質化經費執行情形 (學校最後填表時間為止)	高中優質化整體核定計畫總額 (含配合款或自籌款,請依核定公文填寫)		經常門(仟元)	1,750 仟元
			資本門(仟元)	1,200 仟元
	經費執行率		經常門(%)	87.38 %
			資本門(%)	92.99 %
			整體執行率(%)	89.75 %
	子計畫A實際執行率		91.64 %	
	子計畫B實際執行率		92.80 %	
	子計畫C實際執行率		79.60 %	
子計畫D實際執行率		88.03 %		
未來執行課綱 於經費上最需要的協助	1、設備部分：探究實作、多元選修等課程所需之儀器；教師社群共備時所需之實作設備(該設備之後可於課堂上使用)。 2、其他部分： (1)探究實作、自主學習學生所需材料費。 (2)多元選修、彈性學習課程因每週上課節數及可選修上課人數有限，為提高學習成果及受益學生數，利用課後或假日進行延伸性教學與實作，所需相關費用。			
高中優質化關鍵績效 指標(KPI)執行情形	1-1-1.評鑑成績未達80分 以上項目之比例	110執行現況值(單位：%)		0 %
	2-1-1.教師參加研習平均時數	110執行現況值(單位：小時)		31 小時
	2-1-2.全校教師有參與各類研習人數	110執行現況值(單位：人數)		109 人
	2-1-3-1.全校已參加過素養導向教學 設計相關工作坊的教師人數	110執行現況值(單位：人數)		46 人
	2-1-3-2.全校已參加過素養導向教學 設計相關工作坊的教師比例	110執行現況值(單位：%)		42.20 %
	2-1-4-1.全校已參加過資訊融入教學 相關工作坊的教師人數	110執行現況值(單位：人數)		26 人
	2-1-4-2.全校已參加過資訊融入教學 相關工作坊的教師比例	110執行現況值(單位：%)		23.85 %
	2-2-1.全校教師參與 專業學習社群人數	110執行現況值(單位：人數)		48 人
	2-2-2.教師參與專業學習社群的比率	110執行現況值(單位：%)		44.04 %
	2-3-1.學校每學年 公開授課的人數	110執行現況值(單位：人數)		66 人
	2-3-2.學校每學年 公開授課的辦理次數	110執行現況值(單位：次數)		66 次
		校長公開授課次數(單位：次數)		1 次
	3-1-1.高一新生適性就近入學率	110執行現況值(單位：%)		100 %
	4-2-1.學校每學年舉辦學生公開發表 課程與活動場數(包含校慶)	110執行現況值(單位：場次)		2 場次
	5-1-1.學校校訂必修課程 實施課程數	110執行現況值(單位：門)		2 門
5-1-2.學校多元選修課程 實施課程數	110執行現況值(單位：門)		19 門	
全校教師專業學習社群數	6 個			
	普通科：			

110學年度 全校教師專業學習 社群數及社群名單	單科類型社群	<input type="checkbox"/> 國文 <input checked="" type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地理科學 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 藝術生活 <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 體育 <input type="checkbox"/> 輔導 <input type="checkbox"/> 健護 職業類科： <input type="checkbox"/> 機械群 <input checked="" type="checkbox"/> 動力機械群 <input type="checkbox"/> 電機與電子群 <input type="checkbox"/> 土木與建築群 <input type="checkbox"/> 化工群 <input type="checkbox"/> 商業與管理群 <input type="checkbox"/> 外語群 <input type="checkbox"/> 餐旅群 <input type="checkbox"/> 家政群 <input type="checkbox"/> 農業群 <input type="checkbox"/> 食品群 <input type="checkbox"/> 海事群暨水產群 <input type="checkbox"/> 藝術群
	跨科或跨領域社群	(1)校訂必修共備社群 (2)社會領域教師共備社群 (3)科普閱讀跨領域教師社群
	任務導向或其他社群	(1)雲端科技教師社群

【目錄】

壹、各子計畫實施成果檢討與說明	1
一、子計畫 A 實施成果檢討	1
二、子計畫 B 實施成果檢討	11
三、子計畫 C 實施成果檢討	16
四、子計畫 D 實施成果檢討	20
貳、學校亮點課程	23
參、資料檢視與學校改進	27
一、課推與課發現況調查回報單	27
二、110 學年度高優問卷調查之結果	27
肆、學校進步與亮點	28
一、行政領導	28
二、課程發展	28
三、教學改變	28
四、學生學習	29
五、社群動能	29
伍、學校未來發展課題	29
陸、結語	30

壹、各子計畫實施成果檢討與說明

一、子計畫 A 實施成果檢討

表 A1 問題導向式的數學探究與寫作

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>針對以數學專業問題為主題的小論文與科展專題研究有興趣的日夜校同學，利用晚上及假日的課餘時間進行專題研討，適時地教授相關的數學軟體以為研究過程中的輔助工具、協助學生將新發現的研究成果撰寫成小論文與科展文稿、訓練學生口語表達能力，使其能清楚地將其研究內容與成果展示給他人、積極參加小論文、科展與科學競賽，積累學生的學習歷程。</p> <p>二、執行效益</p> <p>指導學生參加第 62 屆第三區科展成績優異~</p> <p>(一)張子修、黃景榆、陳俊亨同學榮獲數學科「特優」，晉級參加全國賽。</p> <p>(二)楊慶懷、陳家峻同學榮獲數學科「優等」。</p> <p>(三)王有勝同學榮獲數學科「佳作」。</p>								
執行與成果照片	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="325 1211 863 1507">  </td> <td data-bbox="863 1211 1396 1507">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="325 1507 863 1603"> <p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 指導學生利用資訊軟體探究問題</p> </td> <td data-bbox="863 1507 1396 1603"> <p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 指導學生文稿撰寫</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="325 1603 863 1928">  </td> <td data-bbox="863 1603 1396 1928">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="325 1928 863 2020"> <p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 參加第 62 屆第三區科展「特優」</p> </td> <td data-bbox="863 1928 1396 2020"> <p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 參加第 62 屆第三區科展「優等」</p> </td> </tr> </table>			<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 指導學生利用資訊軟體探究問題</p>	<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 指導學生文稿撰寫</p>			<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 參加第 62 屆第三區科展「特優」</p>	<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 參加第 62 屆第三區科展「優等」</p>
									
<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 指導學生利用資訊軟體探究問題</p>	<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 指導學生文稿撰寫</p>								
									
<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 參加第 62 屆第三區科展「特優」</p>	<p>【A 問題導向式的數學探究與寫作】 參加第 62 屆第三區科展「優等」</p>								

表 A2 數感寫作

執行情形與效益(含亮點)

一、執行情形

- (一)「數感寫作」由校內數學與國文老師參與共備和協同教學，交流產出的彈性課程(每學期 9 節)；學生能經由課程找出主題結合數學與文學元素創作新詩。
- (二)邀請專家入校指導辦理新詩創作講座
- (三)利用週六、第九節及暑假營隊延伸授課，指導學生釐清數學觀念與數感、提升學生新詩創作能力。
- (四)下學期原先規畫帶領學生至科博館移地教學，因疫情之故，改為邀請科博館老師線上教學，指導學生使用公共資源，與工作室開箱，讓學生更了解社會科學相關領域。

二、執行效益

- (一)上學期辦理專家講座，參與老師有國文與數學老師 12 人、參與學生為高一與高二 53 人。
- (二)7/4~7/20 辦理暑假線上寫作創作營隊，共有 32 名高二學生參加，課程內容包含六個主題。學生的回饋問卷皆表示更有信心與方向去處理專題與小論文寫作。
- (三)因疫情之故，學生透過線上學習了解如何善用科博館的公共資源，但多數學生表示仍然希望可以移地學習。

執行與成果照片



【A 數感寫作】
專家講座-指導學生如何表達與分享



【A 數感寫作】
課後增能課程

	旅行	閱讀
跟團	可以促進人際關係	可以跟同學一起討論討論出一個好的答案
半自助	可以自己報費去哪裡到了自己想去的城市會有人介紹這個城市	有一個明確的目標透過自己的想法去完成
自助	很自由，可以自己排行程	可以讓自己想看的讀物，寫自己心中想說的心得。

【A 數感寫作】
學生課後增能課程的創作



【A 數感寫作】
暑假線上寫作創作營隊

表 A3 國際溝通

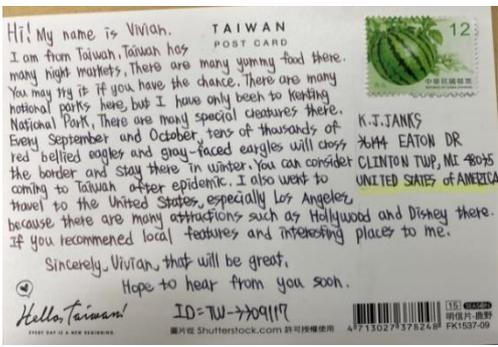
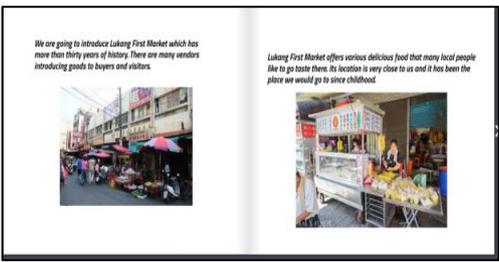
執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)「國際溝通」是一門由多位英文老師共備產出的多元選修課程。</p> <p>(二)教學課程內容：線上英聽課程增進學生英文聽力、設計 postcrossing 活動引導學生練習英文書信寫作、運用課程所學完成 2 本介紹台灣的英文電子書。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)學生積極於課中和課後練習購置的線上英聽系統後，有學生將此線上軟體課程列在自主學習計畫書中。</p> <p>(二)學生完成 Incredible Taiwan 和 Chi Po-lin: A Life of Bird View from high above Taiwan 的電子書。</p> <p>(三)學生閱讀 postcrossing 網站和交換明信片對象的資料後，每人至少完成一張自己的明信片，並收到對方的明信片與國際友人溝通，達成國際教育的目的。</p> <p>(四)學生反映這是第一次真的使用英文完成電子書和收到用英文寫的明信片，原來學英文還不賴。</p>	
執行與成果照片		
	<p style="text-align: center;">【A 國際溝通】</p> <p style="text-align: center;">課堂上練習線上英聽系統</p>	<p style="text-align: center;">【A 國際溝通】</p> <p style="text-align: center;">postcrossing 活動</p>
		
	<p style="text-align: center;">【A 國際溝通】</p> <p style="text-align: center;">學生英文電子書作品之一</p>	<p style="text-align: center;">【A 國際溝通】</p> <p style="text-align: center;">學生英文電子書作品之二</p>

表 A4 自然科探究與實作

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)本課程於高二進行，經由「發現問題」、「規劃研究」、「論證建模」、「分享表達」四個步驟，培養學生對自然科學主題進行探究的能力。</p> <p>(二)安排的課程主題：化學--藍瓶實驗、酸鹼指示劑的應用；生物--發酵實驗。</p> <p>(三)每位學生需完成前導課程報告、生物主題報告、化學主題報告</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)高二普通科學生 175 人。</p> <p>(二)透過課程的設計，強化學生理性思考能力、增進與同儕合作關係。</p> <p>(三)學生學會如何針對自然科學主題搜尋資料、設計實驗、進行實作及後續數據分析等。</p> <p>(四)學生將課程內容中的學習單、實驗設計與記錄、結果分析置撰寫成課程學習成果，放置於學習歷程檔案中。</p>														
執行與成果照片	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="327 1115 858 1458">  </td> <td data-bbox="858 1115 1394 1458">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1458 858 1559"> <p>【A 自然科探究與實作】 學生與教師討論實驗規劃</p> </td> <td data-bbox="858 1458 1394 1559"> <p>【A 自然科探究與實作】 學生上台報告</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1559 858 1939">  </td> <td data-bbox="858 1559 1394 1939"> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="865 1570 951 1742"> <p>第三組</p> <p>第一組 1.海報畫的很可愛 字夠大 2.報告聲音大聲 解釋很詳細</p> </td> <td data-bbox="951 1570 1102 1742"> <p>4.口齒清楚，圖表有點小</p> </td> <td data-bbox="1102 1570 1377 1742"> <p>6.報告都很大聲 講的很詳細</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="865 1742 1102 1933"> <p>2.聲音清晰 配色很好看 但是後面有一點小聲</p> </td> <td data-bbox="1102 1742 1241 1933"> <p>5.講得很詳細，圖表的部分還不錯</p> </td> <td data-bbox="1241 1742 1377 1933"> <p>7.報告除了實驗步驟不清楚其它都看的很清楚</p> </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1939 858 2033"> <p>【A 自然科探究與實作】 學生實驗成果投影片</p> </td> <td data-bbox="858 1939 1394 2033"> <p>【A 自然科探究與實作】 學生報告互評表</p> </td> </tr> </table>			<p>【A 自然科探究與實作】 學生與教師討論實驗規劃</p>	<p>【A 自然科探究與實作】 學生上台報告</p>		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="865 1570 951 1742"> <p>第三組</p> <p>第一組 1.海報畫的很可愛 字夠大 2.報告聲音大聲 解釋很詳細</p> </td> <td data-bbox="951 1570 1102 1742"> <p>4.口齒清楚，圖表有點小</p> </td> <td data-bbox="1102 1570 1377 1742"> <p>6.報告都很大聲 講的很詳細</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="865 1742 1102 1933"> <p>2.聲音清晰 配色很好看 但是後面有一點小聲</p> </td> <td data-bbox="1102 1742 1241 1933"> <p>5.講得很詳細，圖表的部分還不錯</p> </td> <td data-bbox="1241 1742 1377 1933"> <p>7.報告除了實驗步驟不清楚其它都看的很清楚</p> </td> </tr> </table>	<p>第三組</p> <p>第一組 1.海報畫的很可愛 字夠大 2.報告聲音大聲 解釋很詳細</p>	<p>4.口齒清楚，圖表有點小</p>	<p>6.報告都很大聲 講的很詳細</p>	<p>2.聲音清晰 配色很好看 但是後面有一點小聲</p>	<p>5.講得很詳細，圖表的部分還不錯</p>	<p>7.報告除了實驗步驟不清楚其它都看的很清楚</p>	<p>【A 自然科探究與實作】 學生實驗成果投影片</p>	<p>【A 自然科探究與實作】 學生報告互評表</p>
															
<p>【A 自然科探究與實作】 學生與教師討論實驗規劃</p>	<p>【A 自然科探究與實作】 學生上台報告</p>														
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="865 1570 951 1742"> <p>第三組</p> <p>第一組 1.海報畫的很可愛 字夠大 2.報告聲音大聲 解釋很詳細</p> </td> <td data-bbox="951 1570 1102 1742"> <p>4.口齒清楚，圖表有點小</p> </td> <td data-bbox="1102 1570 1377 1742"> <p>6.報告都很大聲 講的很詳細</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="865 1742 1102 1933"> <p>2.聲音清晰 配色很好看 但是後面有一點小聲</p> </td> <td data-bbox="1102 1742 1241 1933"> <p>5.講得很詳細，圖表的部分還不錯</p> </td> <td data-bbox="1241 1742 1377 1933"> <p>7.報告除了實驗步驟不清楚其它都看的很清楚</p> </td> </tr> </table>	<p>第三組</p> <p>第一組 1.海報畫的很可愛 字夠大 2.報告聲音大聲 解釋很詳細</p>	<p>4.口齒清楚，圖表有點小</p>	<p>6.報告都很大聲 講的很詳細</p>	<p>2.聲音清晰 配色很好看 但是後面有一點小聲</p>	<p>5.講得很詳細，圖表的部分還不錯</p>	<p>7.報告除了實驗步驟不清楚其它都看的很清楚</p>								
<p>第三組</p> <p>第一組 1.海報畫的很可愛 字夠大 2.報告聲音大聲 解釋很詳細</p>	<p>4.口齒清楚，圖表有點小</p>	<p>6.報告都很大聲 講的很詳細</p>													
<p>2.聲音清晰 配色很好看 但是後面有一點小聲</p>	<p>5.講得很詳細，圖表的部分還不錯</p>	<p>7.報告除了實驗步驟不清楚其它都看的很清楚</p>													
<p>【A 自然科探究與實作】 學生實驗成果投影片</p>	<p>【A 自然科探究與實作】 學生報告互評表</p>														

表 A5 生活化學家

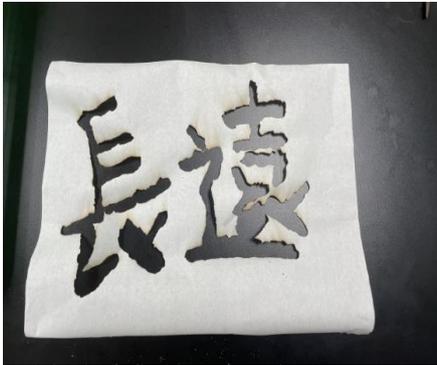
<p>執行情形與效益(含亮點)</p>	<p>一、執行情形</p> <p>(一)「生活化學家」是一門高一上學期的多元選修課程。</p> <p>(二)老師利用競賽方式進行課程，帶領學生做一些日常生活中常見的實驗，並以學習單了解學生的學習成效。</p> <p>(三)課程內容：QQ 球、鹹鴨蛋製作、蝶豆花變變變、魔幻水晶宮、天氣瓶、電石槍、布料比一比、火燒圖現。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)選修學生人數 25 人。</p> <p>(一)成立「鹿港高中生活化學家」粉絲專頁，除了傳達與化學有關的動態資訊外，還放置了每次的上課內容及學生實作的精彩影片，讓無法選修的學生也可間接受益。</p> <p>(二)因為課程主題與生活結合，且以競賽方式進行，學生表現積極、課堂氛圍融洽、實驗成果也可達到預期，所以課程問卷調查結果，學生給予高度正向回饋。</p> <p>(三)學生將課堂作業、實驗心得撰寫成課程學習成果，放置於學習歷程檔案內。</p>	
<p>執行與成果照片</p>		
<p>【A 生活化學家】 課程主題－鹹鴨蛋製作</p>	<p>【A 生活化學家】 課程主題－布料比一比</p>	
		
<p>【A 生活化學家】 課程主題－火燒圖現成品</p>	<p>【A 生活化學家】 課程主題－魔幻水晶宮</p>	

表 A6 生活科技

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)「生活科技」為 1 學分的部定必修課程。</p> <p>(二)配合課程主題，辦理三場研習，提供師生手動工具和電動機具的使用，由實際操作，進而瞭解材料、機具的特性與應用，並說明其安全規範。</p> <p>(三)配合辦理 CNC 雕刻機、雷射切割機兩場教育訓練。</p> <p>(四)發展創意課程，提供師生發想思維模式。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)於 111/4/15、5/13、6/9 辦理三場研習，於 111/4/26、5/2 辦理兩場教育訓練，參與人數約 120 人次。</p> <p>(二)藉由三場延伸性研習課程，學生完成了咖啡杯架、木製筆盒、六角自動鉛筆、木製抹刀、木盤。</p> <p>(三)參與兩場教育訓練之教師，百分之九十以上，都願意把相關工具應用於課程上，發展各種創意內容及課程。</p> <p>(四)研習中師生瞭解虎鉗、砂紙、鑽床、手電鑽、圓鋸機、線鋸機、砂輪機、木工車床之使用，更能運用於生活中。</p>
執行與成果照片	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>【A 生活科技】 講師指導木工車床的使用，以及車製咖啡杯架的支架。</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>【A 生活科技】 講師運用修邊機及治具，講解製作六角自動鉛筆的方法</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>【A 生活科技】 研習學員設計木抹刀樣式</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>【A 生活科技】 CNC 雕刻機教育訓練</p> </div> </div>

表 A7 機器人結構與設計

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)「機器人結構與設計」是高一的多元選修課程，每週僅一節課。利用假日辦理研習講座，以使受益學生增加、引發學生學習之動機及提高學生的學習效益。</p> <p>(二)辦理三場研習(10/24、11/7、11/21)，以循序漸進方式，引導學生瞭解機器人之機械結構、程式設計與競賽方式。</p> <p>(三)鼓勵有興趣的學生參加對外競賽，所以利用課後夜間時段及假日指導練習、提昇能力</p> <p>(四)參加一場由台中市溪南國中舉辦的機器人交流友誼賽。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)受益學生數：選課學生數上下學期共 45 人，參與三場研習學生 85 人次。</p> <p>(二)有 15 位同學因參加課程及研習後組隊參與機器人競賽。</p> <p>(三)學生從友誼賽中，能更深入瞭解比賽之方式與精神，並觀摩友校的解決方案，以供參考。</p> <p>(四)指導學生參加機器人比賽成績優異~</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、參加2021-2022 FIRST 機器人大賽台灣選拔賽榮獲「最佳工程獎」。 2、參加2021第17屆 IEYI 世界青少年創客發明台灣選拔賽榮獲「銅牌獎」、「佳作」。 3、參加2021 GOSTEAM 全國自造之星競賽榮獲任務作動性榮獲「銀牌獎」。 4、參加2021全國火星任務競賽榮獲火星車避障賽榮獲「第一名」。
執行與成果照片	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>【A 機器人結構與設計】 10/24 講師說明基本結構及程式</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【A 機器人結構與設計】 11/7 講師講解機器人比賽方式</p> </div> </div>

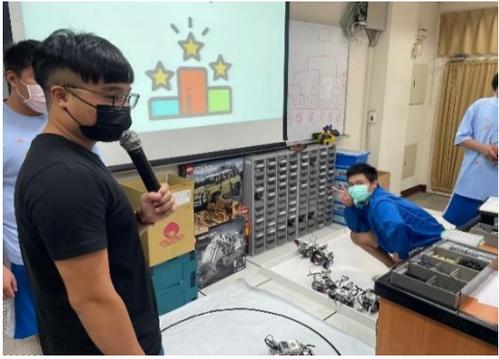
	
<p>【A 機器人結構與設計】 講師以競賽之方式，訓練學生 對機構及程式的認知</p>	<p>【A 機器人結構與設計】 參加 2021-2022 FIRST 機器人 大賽台灣選拔賽</p>

表 A8 活力塑身瑜珈

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)搭配「活力塑身瑜珈」多元選修課程，購置所需之配備。</p> <p>(二)為了提供學生「健康與體育」學群試探，課程規劃內容有：肌耐力訓練、柔軟度、伸展、身心靈放鬆等。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)本課程實施約 15-18 週，約 750-900 小時，參與學生約 50-100 位學生。</p> <p>(二)透過期中教學意見回饋，約 65%的學生有高度學習興趣，有 20%為中度學習興趣，其餘皆無意見。</p> <p>(三)學生藉由瑜珈課程能夠了解、意識、覺察自身的身心狀況變化，進而改善學生體位狀況，提升學生體適能。</p>	
執行與成果照片		
	<p>【A 活力塑身瑜珈】 上課情形---伸展、平衡</p>	<p>【A 活力塑身瑜珈】 上課情形---坐姿側伸展式</p>

表 A9 心理學概要

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)本計畫是配合普通科三年級的多元選修課程「心理學概論與實踐」，屬於一學年課程。</p> <p>(二)購置自神經分析軟體 HRV SUITE，上學期搭配「認識心理學」、「情緒」等單元；下學期搭配「生理心理學」、「失智症」等單元。</p> <p>(三)上學期：透過大腦模型，協助學生理解心理學與生命個體內在的生理系統密不可分。</p> <p>(四)下學期：疫情緣故，原定配合華山基金會到長者家中服務之移地教學無法執行，轉由學生利用課餘時間手作襪娃娃，捐助 NGO 團體義賣募款。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)班級學生數 24 人</p> <p>(二)學生能透過具體的大腦模型，讓抽象知識能具象化，有助於接近與理解奧秘的大腦科學。</p> <p>(三)學生自主規劃義賣品捐贈，不僅學習到組織規劃等問題解決能力，也在義賣品捐贈時，感受到助人的喜悅；基金會對於學生無私的付出則相當感謝。</p>								
執行與成果照片	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="327 1158 863 1487">  </td> <td data-bbox="863 1158 1394 1487">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1487 863 1576"> <p align="center">【A 心理學概論】 生理回饋儀課堂示範</p> </td> <td data-bbox="863 1487 1394 1576"> <p align="center">【A 心理學概論】 大腦構造課堂解說</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1576 863 1964">  </td> <td data-bbox="863 1576 1394 1964">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1964 863 2040"> <p align="center">【A 心理學概要】 生理回饋儀課堂示範</p> </td> <td data-bbox="863 1964 1394 2040"> <p align="center">【A 心理學概要】 捐贈襪娃娃手作物-NGO 團體義賣</p> </td> </tr> </table>			<p align="center">【A 心理學概論】 生理回饋儀課堂示範</p>	<p align="center">【A 心理學概論】 大腦構造課堂解說</p>			<p align="center">【A 心理學概要】 生理回饋儀課堂示範</p>	<p align="center">【A 心理學概要】 捐贈襪娃娃手作物-NGO 團體義賣</p>
									
<p align="center">【A 心理學概論】 生理回饋儀課堂示範</p>	<p align="center">【A 心理學概論】 大腦構造課堂解說</p>								
									
<p align="center">【A 心理學概要】 生理回饋儀課堂示範</p>	<p align="center">【A 心理學概要】 捐贈襪娃娃手作物-NGO 團體義賣</p>								

表 A10 未來想像與生涯進路

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形</p> <p>(一)「未來想像與生涯進路」是一門高三的加深加廣選修課，共 18 堂課。</p> <p>(二)購置職涯探索卡、自我探索卡，搭配課程單元使用。</p> <p>(三)於課堂中，分別透過小組/個人方式，在探索卡片之運用下，引導學生認識職業世界，探索自己的特質與價值觀，以達成適配性生涯選擇。透過藝術治療曼陀羅之繪製，學習靜心與放鬆技巧。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)上下學期兩個班級，學生人數共 47 人。</p> <p>(二)每學期使用探索卡片次數：10 次。</p> <p>(三)每學期曼陀羅繪製次數：2 次。</p> <p>(四)使用探索卡片有助於具體化課程內容，學生能從中更加貼近生涯情境。</p> <p>(五)透過小組活動的卡片，學生能從小組互動中，分享、交流與學習彼此的差異性。而一人一套的自我探索卡片，則有助於學生在個人世界中保有隱私空間的探索。曼陀羅繪製，學習並體驗心理能量的轉化。</p>	
執行與成果照片		
<p>【A 未來想像與生涯進路】 一人一套自我探索卡，透過卡片的瀏覽，提高對於職業世界認識的廣度</p>	<p>【A 未來想像與生涯進路】 運用網路資源，查詢不熟識的職業，提高對於職業世界認識的深度</p>	
		
<p>【A 未來想像與生涯進路】 透過小組活動，成員激盪，協助學生深入探索內在想法</p>	<p>【A 未來想像與生涯進路】 運用媒材投射與小組活動，互相激盪，釐清自己的生涯方向</p>	

二、子計畫 B 實施成果檢討

表 B1 英文領域教師共備社群

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、社群執行情形</p> <p>(一)社群共備時間：上學期：5 次，下學期：4 次</p> <p>(二)教學經驗分享：盧慧君老師分享「國際溝通」教學經驗。</p> <p>(三)發展校內的「英文配音」比賽、設計「英文配音」教案</p> <p>(四)英文分組教學的課程教案設計</p> <p>(五)規劃兩場社群共備研習</p> <p>1、110/10/15 邀請國立溪湖高級中學教師劉妙青與吳淑芬分享分組教學三年的經驗談。</p> <p>2、111/5/3 請國立南投高級中學秘書周金福老師分享新聞英文製作課程的心得和方法。</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)依據多元選修「國際溝通」課程的上課情形，階段性調整課程內容，使教材更臻完善。</p> <p>(二)將目前寒輔的英文配音課程，調整成 6 周彈性課程，並規畫成 18 周多元選修課程。</p> <p>(三)經過寒輔的英文配音課程後，全校學生共有超過 30 隊參加本次英文配音比賽，而且有備而來，用心投入超乎想像</p> <p>(四)學校第一次做英文分組教學，目前兩班分三組學生的學習成效已見可現，拔尖和扶弱同時進行，小組教學的確比課後再進行的扶弱課程更直接有效。</p>	
執行與成果照片		
<p>【B1 英文領域教師共備社群】 共備研習-分組教學</p>	<p>【B1 英文領域教師共備社群】 教師共備-討論英文配音課程</p>	
		
<p>【B1 英文領域教師共備社群】 共備研習-新聞英文製作</p>	<p>【B1 英文領域教師共備社群】 學生參加英文配音比賽練習</p>	

表 B1 汽車專業教師共備社群

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、教師共備課程</p> <p>(一)教師共備社群次數：上、下學期各兩次</p> <p>(二)共備內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、討論未來油電的發展與教學方向、如何協助學生運用油電車作為專題議題。 2、討論兩門多元選修課程內容及產出教材－油電車原理與檢修技巧、車輛節能理論。 <p>二、教師增能研習</p> <p>(一)110/12/16、111/3/23 辦理兩場教師增能講座－油電系統，參與人數汽車科教師及技士技佐共 20 人次及有興趣的學生 13 人次。</p> <p>(二)藉由講師的說明及現場實作，使參與的師生更清楚油電系統原理與檢修技巧，對教師研發教材助益良多。</p>	
執行與成果照片		
	<p>【B1 汽車專業教師共備社群】 教師社群共備-課程討論</p>	<p>【B1 汽車專業教師共備社群】 教師社群共備-實作討論</p>
		
	<p>【B1 汽車專業教師共備社群】 教師增能講座</p>	<p>【B1 汽車專業教師共備社群】 教師增能講座</p>

表 B2 社會領域教師共備社群

	<p>一、教師共備課程</p> <p>(一)教師共備社群次數：上學期 7 次、下學期 6 次</p> <p>(二)跨社群共備：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、辦理 2 場教師進行 108 課綱教學方式與教學心得分享－鄭雅羽老師(地理科)、曾憲美主任(公民科)
--	--

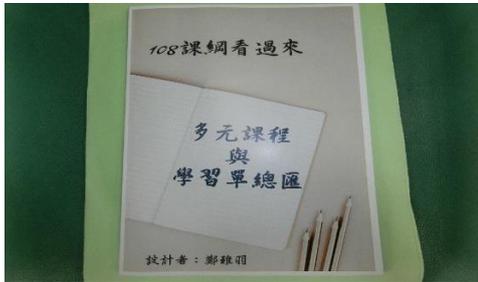
<p>執行情形與效益(含亮點)</p>	<p>2、共備課程名稱及教材產出：校定必修鹿港學、社會科探究與實作、地理學習單等</p> <p>3、課程共備方向：社會領域探究教材研發、素養導向課程、教學及命題研討。</p> <p>二、教師增能研習：辦理 2 場專家講座及地理實察</p> <p>(一)110/12/02 中興新村實察及文創再生</p> <p>(二)111/03/16 參訪鹿港和興文創基地並實際用回收布手做書籤。</p> <p>(三)111/07/07 雲林土庫鎮地理實察與專題演說(題目：由順成油行談土庫鎮的文創與再生)</p>	
<p>執行與成果照片</p>		
<p>【B2 社會領域教師共備社群】 教師社群共備-課程討論</p>	<p>【B2 社會領域教師共備社群】 共備教材產出</p>	
		
<p>【B2 社會領域教師共備社群】 中興新村地理實察</p>	<p>【B2 社會領域教師共備社群】 和興文創基地實察</p>	

表 B2 科普閱讀跨領域教師社群

	<p>一、社群執行情形</p> <p>(一)社群共備時間：週四第 3 節至第 6 節</p> <p>(二)辦理社群讀書會－「複利效應」、「如何避免氣候災難」共讀：輪流閱讀各領域書籍，一同累積多元的開課能量。</p> <p>(三)辦理教師公開授課觀課</p> <p>(四)設計「科普閱讀」課程教材</p> <p>(五)辦理教師增能講座</p>
--	---

<p style="writing-mode: vertical-rl;">執行情形與效益(含亮點)</p>	<p>二、執行效益</p> <p>(一)辦理兩次社群共讀</p> <p>(二)辦理四次教師公開授課觀課</p> <p>(三)社群共備產出「科普閱讀」教材</p> <p>(四)辦理一次增能講座—「綠能專家講座結合國際教育課程」</p> <p>(五)透過社群共備，提升教師跨領域能力，與開設多元選修及微課程。</p> <p>1、數學科開設「科普閱讀」、「科普中的數學」、「理財數學」課程。</p> <p>2、自然科開設「菜市場生物學」、「新聞中的化學」、「物理追追追」課程</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl;">執行與成果照片</p>		
	<p>【B2 科普閱讀跨領域教師社群】 產出科普相關課程教材</p>	<p>【B2 科普閱讀跨領域教師社群】 產出課程設計與教案</p>
		
	<p>【B2 科普閱讀跨領域教師社群】 教師增能講座</p>	<p>【B2 科普閱讀跨領域教師社群】 社群教師共同觀課</p>

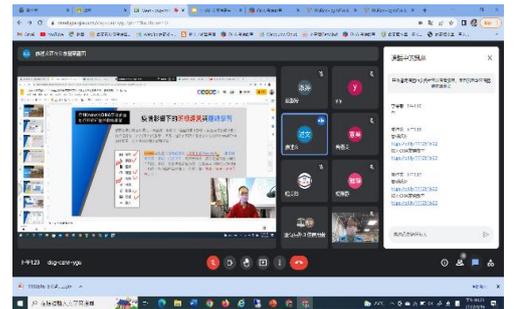
表 B2 校訂必修教師共備社群

<p style="writing-mode: vertical-rl;">執行情形與效益</p>	<p>一、校訂課程進入第三年盤整收斂，六大主題式教學統整為縱軸今昔與橫軸過去-現在-未來，四大面向發展校訂課程未來性。</p> <p>二、無論是課程、學習單進入精緻化第三版，教材內容扎實豐富，貼近教學現況。</p> <p>三、從鹿港的飲食、能源、古蹟、移民連結 SDGS 國際議題，深化議題討論，從在地鄉鎮接軌國際生活，拓展教師與學生的視野與國際觀。</p> <p>四、教師社群與社區資源結合，同心深根青年返鄉認同感，從教育著手，看見家鄉無限可能性。</p>
---	---

執行與成果照片		
	【B2 校訂必修教師共備社群】 「鹿港學共備」邀請和美實驗學校圖書館王婕主任蒞校帶領共備	【B2 校訂必修教師共備社群】 透過共備盤點主題教學，統整教材凝聚四大面向
		
	【B2 校訂必修教師共備社群】 邀請台灣小鎮文化許書基老師蒞校辦理 100 間老屋講座	【B2 校訂必修教師共備社群】 從鹿港鎮發展-看見社區與學校攜手發展的青年返鄉未來

表 B3 雲端科技教師社群

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、辦理四場次社群教師增能研習，共 154 人次參加。</p> <p>二、透過雲端科技的多場研習，讓教師們體會雲端科技帶來的方便與優勢，提高教師數位化教學的意願。</p> <p>三、110/10/15(五) 09:00-12:00，邀請廖述文老師教授 canva 網頁版教材製作。從註冊帳號到使用及作品完成一氣呵成，參與老師都能輕易上手、運用自如，設計多樣資源豐富課程教材</p> <p>四、110/11/25(四) 13:10-15:00，邀請廖達宸先生針對 webbit 的雲端應用教學。webbit 是物聯網的基礎入門，參與老師都有興趣了解其對未來的應用，雖然有難度，也都能順利完成範例。</p> <p>五、111/03/14(一) 14:10-16:00，邀請至星資訊有限公司專業講師講述雲端資通訊安全實務與操作。老師們認知雲端資訊安全之重要性與防務機制，針對講師提出的問題也能回答正確。</p> <p>六、111/06/16(四) 13:10-15:00 線上研習，邀請廖述文老師教授雲端科技融入教學應用-OHA 雲端教室。參與老師對於 OHA 雲端教室的點名、評量、教材都能順利操作，也讓教師能夠有多一種雲端教室的選擇與應用，豐富課程教材應用。</p>
--------------	---

執行與成果照片		
	【B3 雲端科技教師社群】 canva 網頁版教材製作	【B3 雲端科技教師社群】 雲端資通訊安全
		
	【B3 雲端科技教師社群】 webbit 的雲端應用教學	【B3 雲端科技教師社群】 雲端科技融入教學應用(線上)

三、子計畫 C 實施成果檢討

表 C-1-1 課程發展委員會計畫實施成果檢討表

執行情形與效益	<p>一、110 學年召開 2 次課程核心推動小組會議，會議日期(110 年 9/27、10/07)，以及 5 次課程發展委員會，日期：110 年 10/28、11/10、12/29、111 年 03/17，111 05/05。</p> <p>二、因應國家本土語文/台灣手語發展調整部定必修課程，增列本土語文/台灣手語供同學選修。</p> <p>三、邀請國立暨南大學洪雯柔教授蒞校演講-與國際接軌-談雙語教育之趨勢與推動。提升委員對於教育政策之認識，以利校務推動。</p> <p>四、邀請大甲高中教務主任林怡君主任蒞校演講(111 年 03 月 24 日)「適性課程與學習歷程規劃」，盤點課程規劃與學生適性發展之相應性與發展性。</p> <p>五、調整 109、110、111 學年度普通型高中課程計畫書之語文領域、自然領域、社會領域加深加廣開課順序。</p> <p>六、以學生多元學習、性向探索為開課方向，並推動老師跨領域(多元選修課程:《數感閱讀》)協同開課。不僅彈性、多元選修達 1.5 倍的開課數，並盤整三年開課系統性，精緻行政課務規劃，完備教師教學。</p>
---------	--

執行與成果照片		
	【C-1-1 課程發展委員會】 召開課程發展委員會會議	【C-1-1 課程發展委員會】 與國際接軌-談雙語教育

表 C-1-2 課程諮詢輔導工作小組計畫實施成果檢討表

執行情形與效益	<p>一、110 學年召開 3 次課程諮詢輔導小組會議，1 次課程諮詢教師增能研習(會議日期 110/08/27、09/06、111/03/29；研習日期 111/01/13)</p> <p>二、辦理課諮老師增能研習：邀請基隆高中鍾定先校長講述帶領如何運用表格，幫助學生了解課程計畫書，完成學習地圖。</p> <p>三、於新生報到與親職座談會，辦理家長課程說明會，協助家長了解 108 課綱精神與多元學習。</p> <p>四、於選課前入班宣導，協助學生了解課程特色與輔導學生依性向規劃課程地圖。</p> <p>五、除提供高三學生學測後校系選擇諮詢外，也協助註冊組，提供學生勾選學習歷程、準備備審資料之說明與引導。</p>	
		
	【C-1-2 課程諮詢輔導工作小組】 課諮老師增能研習	【C-1-2 課程諮詢輔導工作小組】 課程諮詢輔導小組會議
		
	【C-1-2 課程諮詢輔導工作小組】 備審資料準備與引導	【C-1-2 課程諮詢輔導工作小組】 課程工作協調會議

表 C-1-3 自主學習工作小組計畫實施成果檢討表

<p>執行情形與效益</p>	<p>一、以「高級中等學校適性學習社區推動校訂課程及彈性學習時間與大專校院協作共好計畫」經費推動「自主學習」</p> <p>二、透過彰北區合作共好會議(110年10月15日)、專家線上諮詢輔導(111年03月04日)觀摩交流各校作法與推動，滾動優化修正。</p> <p>三、辦理「導師自主學習先備課程討論會議」-共備討論9節學生自主學習先備能力增能課程，輔導學生學生如何自主學習。</p> <p>四、針對導師與學生辦理推動學生自主學習線上說明會，指導學生彙整自主學習成果方法、以及成果海報、成果PPT內容呈現要素與注意事項。</p> <p>五、與圖書館合作規畫於111年9月15日辦理校內自主學習成果發表會</p> <p>六、參加彰北區自主學習成果聯合發表，帶領學生透過校際交流，提升口語發表能力，建立自我學習信心。</p>	
<p>執行與成果照片</p>		
	<p>【C-1-3 自主學習工作小組】 彰北區自主學習成果聯合發表</p>	<p>【C-1-3 自主學習工作小組】 入班說明自主學習精神與內涵</p>
		
	<p>【C-1-3 自主學習工作小組】 共備規劃9節自主學習課程內容</p>	<p>【C-1-3 自主學習工作小組】 推動自主學習小組會議</p>

表 C-1-4 學習歷程檔案工作小組計畫實施成果檢討表

	<p>一、辦理「學習歷程檔案與課程學習成果」講座，國立臺灣師範大學附屬高級中學洪逸文老師從自然探究到學習歷程成果提升教師發展課程學習成果之教學能力。</p>
--	--

執行情形與效益	<p>二、針對新生辦理學習歷程系統操作說明，了解上傳系統之操作</p> <p>三、上下學期各辦理 1 場學習歷程小組會議，共識學習歷程推動期程與作業流程，推動實施效益檢討與修正。</p> <p>四、發給全校師生與家長學生學習歷程作業之說明通知單，已確認親師生皆已知悉。</p> <p>五、定期檢視學生上傳學習成果之進度，即時回饋導師訊息，並提醒授課老師認證，以完備學生上傳之作業。</p>	
執行與成果照片		
	【C-1-4 學習歷程檔案工作小組】 辦理講座	【C-1-4 學習歷程檔案工作小組】 學習歷程小組會議

表 C-2 校本及區域諮詢輔導子計畫實施成果檢討表

執行情形與效益	<p>一、技高推動新課綱諮詢輔導會議</p> <p>(一)於 110 年 12 月 17 日邀請臺師大宋修德教授與斗六高中陳美姿主任入校諮輔。</p> <p>(二)諮輔委員除檢閱技術型高中課程計畫書，了解開課情形外，並與學生進行座談，了解課程執行之現況。</p> <p>(三)透過諮輔委員入校與輔導，提升教師開課多元性、推動教師跨領域共備開課之開闊性。</p> <p>二、諮詢輔導會議</p> <p>(一)於 111 年 3 月 10 日邀請暨南大學洪雯柔教授入校諮輔。</p> <p>(二)諮輔委員除了針對目前高優計畫執行之現況予以了解並提出建議外，還協助指導新年度計畫內容之撰寫，使其更能展現學校的特色與價值，並符合申請重點且具完整性。</p>	
執行與成果照片		
	【C-2 校本及區域諮詢輔導】 110/12/17 諮詢委員入校諮輔	【C-2 校本及區域諮詢輔導】 111/4/8 諮詢委員入校諮輔

四、子計畫 D 實施成果檢討

表 D-1-1 國際教育 2.0 子計畫實施成果檢討表

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、完成 2 次學生研習、1 次教師講座、3 次全校師生講座及 1 次諮詢輔導會議。</p> <p>二、110/9/25、110/11/25 辦理學生研習，主題為「第二外語」、「科技輔助學習」；兩場次參加學生人數共 32 人，學生從研習中習得國際觀，並能善加利用科技設備學習第二外語。</p> <p>三、110/12/1 辦理教師講座－國際教育專題講座，參加教師人數共 110 人次，藉由文華高中魏秀蘭秘書的講座分享，使本校教師對國際教育課程有更進一步的認識。</p> <p>四、111/2/23 邀請暨南大學洪雯柔教授蒞校諮詢輔導，了解如何撰寫及執行國際教育相關計畫與活動。</p> <p>五、111/3/17、5/19、7/25 辦理全校師生國際教育專題講座，主題為「楨姐 一位越南女子嫁來台灣後?」、「SDGS」，藉由國際教育專題講座分享，使本校師生了解文化差異與尊重不同文化、全球化議題與生活的連結。</p> <p>六、藉由講師之分享與對話，有助於本校教師進行相關國際教育課程及活動研發。</p>								
執行與成果照片	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="331 1149 865 1478">  </td> <td data-bbox="865 1149 1396 1478">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1478 865 1568"> <p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 110/9/25 第二外語研習</p> </td> <td data-bbox="865 1478 1396 1568"> <p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 110/11/25 科技輔助學習研習</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1568 865 1854">  </td> <td data-bbox="865 1568 1396 1854">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1854 865 1944"> <p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 111/3/17 國際教育專題講座</p> </td> <td data-bbox="865 1854 1396 1944"> <p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 111/2/23 諮詢輔導會議</p> </td> </tr> </table>			<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 110/9/25 第二外語研習</p>	<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 110/11/25 科技輔助學習研習</p>			<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 111/3/17 國際教育專題講座</p>	<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 111/2/23 諮詢輔導會議</p>
									
<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 110/9/25 第二外語研習</p>	<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 110/11/25 科技輔助學習研習</p>								
									
<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 111/3/17 國際教育專題講座</p>	<p align="center">【D-1-1 國際教育 2.0】 111/2/23 諮詢輔導會議</p>								

表 D-1-2 資訊融入教學子計畫實施成果檢討表

執行情形與效益(含亮點)	<p>一、執行情形：辦理六場資訊融入教學研習</p> <p>(一)110/10/21 教學數位繪圖，利用雷射切割來製作教具</p> <p>(二)110/12/2 CNC 實機操作，認識 CNC、基本操作及製作。</p> <p>(三)111/3/17 資訊融入教學實務操作的課程示範</p> <p>(四)111/5/19 OBS 錄影教學實況</p> <p>(五)111/6/2 白板軟體 MyViewboard 的實務應用與操作。</p> <p>(六)111/6/23 線上評量軟體應用於課堂的實務操作</p> <p>二、執行效益</p> <p>(一)上學期二場研習共有 35 位老師參加。</p> <p>(二)下學期四場研習因疫情關係，後二場採線上及線上線下同步，出席率仍然踴躍，四場次共約 85 人次。</p> <p>(三)參與老師皆能充分了解應用並能實際操作，對未來開發教材教具很有效果。</p> <p>(四)在研習中，幾乎所有參與的老師都能親自完成作品的產出，算是跨出一大步。</p> <p>(五)鼓勵教師製作教學影片並善加多元應用，更能留下教學的資料庫不斷增加以提供更多學習的資源。</p>								
執行與成果照片	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="331 1115 858 1489">  </td> <td data-bbox="858 1115 1398 1489">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1489 858 1585"> <p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 110/12/2 CNC 實機操作</p> </td> <td data-bbox="858 1489 1398 1585"> <p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/3/17 應用資訊融入教學實務操作</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1585 858 1921">  </td> <td data-bbox="858 1585 1398 1921">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="331 1921 858 2004"> <p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/5/19 OBS 錄影教學實況</p> </td> <td data-bbox="858 1921 1398 2004"> <p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/6/23 線上評量軟體應用</p> </td> </tr> </table>			<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 110/12/2 CNC 實機操作</p>	<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/3/17 應用資訊融入教學實務操作</p>			<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/5/19 OBS 錄影教學實況</p>	<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/6/23 線上評量軟體應用</p>
									
<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 110/12/2 CNC 實機操作</p>	<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/3/17 應用資訊融入教學實務操作</p>								
									
<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/5/19 OBS 錄影教學實況</p>	<p align="center">【D-1-2 資訊融入教學】 111/6/23 線上評量軟體應用</p>								

表 D-2 學校特色發展子計畫實施成果檢討

執行情形與效益(含亮點)	<p>計畫名稱：藝享人生</p> <p>一、多元智能：以藝術結合人生之理念出發，結合「生涯測驗」、「生涯成長團體」、「WEB 心理輔導系統」、「大學前導課程」及「備審資料暨面試技巧課程」，總計 1,874 人次參加，協助學生選課選組、未來升學選填志願及生涯規劃。</p> <p>二、服務學習：結合「服務」與「學習」並重的經驗教育方式，包含「志願服務課程-志工基礎、特殊訓練」、「祈福活動-製作祈福及公益作品」及「融合教育活動-移地課程」，總計有 498 人次參加。</p> <p>三、教育永續發展：提升親師生自我照護能力，讓身心靈壓力釋放，透過藝術與人文之結合，從「學生培力-藝術療癱課程」、「教師培力-心瑜珈療癒研習」及「親職培力-親職講座」三大教育面向，總計 400 人次參加。</p>												
執行與成果照片	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="327 922 863 1211">  </td> <td data-bbox="863 922 1402 1211">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1211 863 1301"> <p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 多元智能－生涯成長團體</p> </td> <td data-bbox="863 1211 1402 1301"> <p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 多元智能－WEB 心理輔導系統</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1301 863 1585">  </td> <td data-bbox="863 1301 1402 1585">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1585 863 1675"> <p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 服務學習－祈福活動</p> </td> <td data-bbox="863 1585 1402 1675"> <p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 服務學習－融合教育</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1675 863 1960">  </td> <td data-bbox="863 1675 1402 1960">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 1960 863 2042"> <p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 教育永續發展－學生培力</p> </td> <td data-bbox="863 1960 1402 2042"> <p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 教育永續發展－親職培力</p> </td> </tr> </table>			<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 多元智能－生涯成長團體</p>	<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 多元智能－WEB 心理輔導系統</p>			<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 服務學習－祈福活動</p>	<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 服務學習－融合教育</p>			<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 教育永續發展－學生培力</p>	<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 教育永續發展－親職培力</p>
													
<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 多元智能－生涯成長團體</p>	<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 多元智能－WEB 心理輔導系統</p>												
													
<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 服務學習－祈福活動</p>	<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 服務學習－融合教育</p>												
													
<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 教育永續發展－學生培力</p>	<p>【D-2 學校特色發展計畫-藝享人生】 教育永續發展－親職培力</p>												

貳、學校亮點課程

表 E-1 學校亮點課程成果表

課程主題或名稱	機器人結構與設計			
課程所屬的高中優質化子計畫	A7 機器人結構與設計			
探討議題 (不可複選)	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 媒體識讀/素養 <input type="checkbox"/> 數位學習 <input type="checkbox"/> SDGs 與全球公民素養 <input type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 地方學 <input checked="" type="checkbox"/> 新興科技 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 其他_____			
授課社群教師名單 (請註明教師的所屬學科)	楊錦明 (資訊科技)、張永忠 (資訊科技)、吳幼筠 (資料處理)、鄂華鄉 (國文)、陳雅雯 (資料處理)、戴凡傑 (資料處理)、黃惠文 (資料處理)			
與十二年國教核心素養之關連性	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質 與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考 與問題解決	<input type="checkbox"/> A3.規劃執行 與創新應變
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用 與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2.科技資訊 與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3.藝術涵養 與美感素養
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐 與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係 與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化 與國際理解
課程類型	<input type="checkbox"/> 部定必修 <input type="checkbox"/> 校訂必修 <input checked="" type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習時間 <input type="checkbox"/> 增廣/充實選修課程 <input type="checkbox"/> 補強性選修 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
課程亮點說明	<p>1.「機器人結構與設計」課程內容，有程式設計之邏輯思維、機器人之機械結構設計，以及人工智慧三大部份。</p> <p>2.程式設計的邏輯思維不再是理學院學生的專利，而是每個人都應該具有的思維；機械結構是設計自主運作機器人之基礎能力；最後，機器人必須具有智慧，而人工智慧是把軟硬體結合，完成具智慧的機器人最後一哩路；此一課程是兼有這幾項特性之課程。</p> <p>3.本課程可銜接校內之運算思維、物聯網、人工智慧、機電整合、鋼珠循環結構…等課程，並可接續校本課程—海鹿治能專題，是一門發展性很高的課程。</p>			
課程理念與目標	本課程為初階課程，先以「機器人」之主題吸引學生，再解構學生對機器人的認知，重新給予學生正確的機器人知識，輔以機構設計、致動器運作、程式設計之課程，讓學生有完整學習，後續可銜接機電整合、物聯網、…等課程。			

<p>課程與教學設計 (課程內容、教學方法、媒材、評量、策略等)</p>	<p>本課程先介紹機器人之原則，以及其感測器、致動器外，主要教學策略為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組教學：以2~3人為一組，合作完成任務，培養學生團隊合作與人際溝通能力。 2. 競賽任務：以指定任務與任務完成度來評量學生學習成果。激發學生榮譽心、責任感，組內合作，組外競爭。 3. 參與競賽：多元選修為每週一節的課程，因此鼓勵學生參與相關競賽，並利用課餘時間練習，除了加重學習力道，若獲得名次，在學習歷程上有不同的體驗。 4. 自主學習：學生在參加競賽過程，為取得較佳成績，會測試各種程式與機構，加強其系統思考能力。且在測試過程中，就完成了學生自主學習能力的培養。 	
<p>學生學習表現與成果</p>	<p>本課程實施以來成效如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2018 WRO 智能機器人聯盟總決賽，WeDo 競賽組全國第一（進軍泰國世界賽）。 ● 2018-2019 FLL 台灣選拔賽，總成績亞軍（進軍澳洲亞太公開賽）、機器人表現獎第二名、機器人結構獎第二名 ● 2018-2019 FLL 澳洲亞太公開賽，機器人表現世界第一名 ● 2019 WRO 全國賽，進階足球聯盟賽第一名（進軍匈牙利世界賽） ● 2019-2020 FLL 台灣選拔賽，機器人結構獎第一名、新興團隊獎。 ● 2020 WRO 彰化縣校際盃，高中職組競賽第一名、創意組第二名。 ● 2020 WRO 區賽，高中職組競賽佳作、創意組佳作。 ● 2020-2021 FLL 台灣選拔賽，First 創意計畫獎。 ● 2021-2022 FLL 台灣選拔賽，First 傑出工程獎。 	
<p>學生課堂學習照片 (2 張)</p>		
	<p>參與課程之學生跨校友誼賽，與他校學生交流。</p>	<p>課程學生參與競，獲得獎項，並興奮合影。</p>

表 E-1 學校亮點課程成果表

課程主題或名稱	鹿港學			
課程所屬的高中優質化子計畫	B2 社會領域教師共備社群			
探討議題(不可複選)	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 媒體識讀/素養 <input type="checkbox"/> 數位學習 <input type="checkbox"/> SDGs 與全球公民素養 <input type="checkbox"/> 自主學習 <input checked="" type="checkbox"/> 地方學 <input type="checkbox"/> 新興科技 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 其他_____			
授課社群教師名單(請註明教師的所屬學科)	洪明珠(地理科)、鄭雅羽(地理科)、施文雅(歷史科)、陳昭翰(歷史科)、郭雅瑜(英文科)、游育霖(養殖科)、洪怡伶(數學科)、梁曉琪(數學科)、吳燕明(地球科學科)			
與十二年國教核心素養之關連性	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質 與自我精進	<input type="checkbox"/> A2.系統思考 與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行 與創新應變
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1.符號運用 與溝通表達	<input type="checkbox"/> B2.科技資訊 與媒體素養	<input checked="" type="checkbox"/> B3.藝術涵養 與美感素養
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1.道德實踐 與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2.人際關係 與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3.多元文化 與國際理解
課程類型	<input type="checkbox"/> 部定必修 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂必修 <input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習時間 <input type="checkbox"/> 增廣/充實選修課程 <input type="checkbox"/> 補強性選修 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
課程亮點說明	鹿港高中坐落於歷史悠悠的文化古鎮，在「一府二鹿三艋舺」的盛名下，鹿港學扮演著傳遞鹿港精神的重要角色，來自彰化各地的學子，最初的鹿港印象多停留在紅磚老街與琳瑯滿目的小吃，而鹿港學是一門跨領域、綜觀性、系統化地讓學生用不同角度去理解鹿港的發展，透過知鹿港、親鹿港、愛鹿港三層次，認識土地與環境永續，牽起鹿港學子與鹿港的連結，創造人與地方之情感並進一步遷移至家鄉，凝聚家鄉的認同與自信。			
課程理念與目標	1.做中學、學中覺瞭解鹿港自然環境如何塑造獨特文化涵養？引導學生由地理、歷史、宗教、文學、海洋生態等面向發覺鹿港特色。 2.引導學生運用系統性觀察，理解鹿港聚落在空間與時間尺度上的發展脈絡，進一步說出鹿港各區機能與特色。			

	<p>3.比較今昔鹿港與海洋的互動，探究鹿港沿海土地利用相關議題，讓學生能主動關注地方議題。</p> <p>4.透過小組任務，在分工、討論、實作中學習團隊溝通與合作。</p> <p>5.讓學生認識家鄉，並培養留在家鄉的能力，達到友善共好的良性循環</p>	
<p>課程與教學設計 (課程內容、教學方法、媒材、評量、策略等)</p>	<p>1. 課程內容：</p>  <p>2. 教學方法：</p> <p>(1)文本學習：鹿港學學習手冊</p> <p>(2)實作體驗：地理實察、模擬公聽會</p> <p>(3)作品產出：鹿港明信片、海報製作</p> <p>3. 媒材：PPT、影片、網路新聞</p> <p>4. 評量：學習手冊、小組報告</p> <p>5. 策略：講述法、地理實察、團隊合作與創作</p>	
<p>學生學習表現與成果</p>	<p>1. 學生回饋鹿港學課程後，對鹿港的印象增添了許多文化涵養與獨特性。</p> <p>2. 學生能系統化介紹鹿港，並擷取鹿港重要特色創作，例如：明信片、鹿港溪願景創作</p> <p>3. 能積極投入鹿港文創再生活動及風力發電等公共議題</p> <p>4. 藉由一年級鹿港學基礎，學生在二年節可延伸鹿港主題於探究課程、海鹿治能與職科專題，達到加深加廣的螺旋式學習。</p>	
<p>學生課堂學習照片</p>		
	<p>鹿港溪實察在新整治的鹿港風帆下大合照</p>	<p>小組合作完成移民美食作品繪製</p>

參、資料檢視與學校改進

一、課推與課發現況調查回報單

因應 108 課綱之重大變革，本校依據總體課程執行，為因應多變環境下的教育政策，透過持續修正，尚有部分仍未達本校預期，目前現階段透過每次與專家諮詢支援後，採取因應的對策如下。

1. 補足單科課程評鑑：現階段以辦理教師增能講座，增進老師對適性課程與課程規劃的認知，並著手規畫本校的單一課程評鑑，依據評鑑結果修訂課程。
2. 處室行政協調與合作：在108課綱下，多元課程、選修與彈性課程...等課程研發，所產生的空間與人力配置上皆需要學校行政處室之間的協調與合作，透過辦理一級主管領導團隊經營研習，並利用辦理校際參訪，了解友校作法與分享和參與活動增進處室之間共有互動與協助。
3. 觀課與議課的落實：尚有部分教師未能完全落實觀課後議課，但本校隨著課綱落實，校內觀課已從109學年度61人，至本學年達66人，觀課人數已在逐年增加，也過教學研究會、校務會議等，持續向老師推動，並利用相關教師增能，提升老師透過說、觀課程增進教師社群對話與課程精緻化。

二、110學年度高優問卷調查之結果

1. 在學生問卷中的『閱讀興趣』、『整合知識、技能與態度』、『導入情境脈絡化的學習』、『強調學習方法與策略』、『著重活用實踐的表現』、『閱讀理解學習』、『溝通與團隊合作』、『全球素養』等變項上，本校之平均值均高於全體高優學校(253校)的平均值，且與109學年度相比，本校平均值是上升，尤其在『整合知識、技能與態度』變項方面為最，顯示本校學生在學習的積極、多元及應用等各面向持續提升。
2. 在行政問卷的『學校經營與發展』、教師問卷的『學校經營與發展』、學生問卷的『學校歸屬』等變項上，本校之平均值低於全體高優學校(253校)的平均值，但與108、109學年度平均值相較下均上升，顯示本校行政、教師皆認同與積極於學校的發展方向與願景，且學生對學校的歸屬認定持續上升。

3. 在教師問卷部分，各變項均相較全體學校(253校)之平均值低，但相較109學年度『整合知識、技能與態度』、『強調學習方法與策略』、『著重活用實現的表現』及『讀理解教學』等變項的平均值上升，顯示本校教師除了努力於素養教學外，也會在教學策略上持續不斷的修正與成長。

本校在 110 學年度學生問卷中多項變項高於全體學校(253 校)之平均值，這也呼應著 108 課綱下本校願景，能培養出「多元學習力」、「思考表達力」、「科技創新力」、「共好合作力」與「公民行動力」等能力；在教師問卷中，因 108 學年度課綱改變，校內教師對未來願意與藍圖的期待，也透過優質化經費補助，讓校內得以自行開展教師專業社群，提升教師知能，充實學生學習資源，以降低地理位置不利所帶來之學習阻礙，消弭城鄉差距。

肆、學校進步與亮點

一、行政領導

面對時代變遷、教育的變革，與面對教育的重大改變，學校經營也需要與時俱進，但在人多與眾多的策略下，本校透過定期的會議了解各處室在每段期間的運作外，更了解政策下的執行，並從中溝通協調與達成共識並透過逐年滾動式修正，利用各大型會議，邀請校內教師一起參與，廣納教師建議，從中凝聚共識並有效傳達想法，有效推動學校行政運作與行政自主管理。

二、課程發展

課綱的轉變，從一開始強調「自發、互動、共好」的理念，並重視「素養」結合知識、能力與態度，更想為了讓孩子在快速變遷的社會中，培養解決問題的能力，在課程研發中，也讓本校老師開始思考現階段的孩子如何在學校學習中達到適性學習，發揚他們的才能，從基礎的課程為奠基開始研發出與時俱進符合孩子需要的課程，並逐年有不同的教師研發出本校特色的課程(鹿港學、數感寫作、國際溝通、問題導向式的數學探究與實作)。

三、教學改變

本校透過教師社群、師生研習與職涯體驗課程等，從中互相對話討論課

程發展與延伸，並透過觀議課，走進不同領域與科別，瞭解更多元的教學方式，並帶著孩子走出教室，用實作與探索的方式，激發孩子的想像；職業類科更引入各領域專家、學者、業者進行協同教學，讓孩子在理論專業奠基下，與實務界互相連結，增加教師的專才，也開拓孩子的視野。

四、學生學習

本校自109學年度起，已確實落實三個年段都具有跑班之多元選修課程，也透過不同學領跨科教學，讓學生得以跨科或跨領域學習，並在多元課程中探索興趣、適性揚才，同時培養探究知識與解決問題的能力；在職業類科，並引入各領域專家進行協同教學，並利用職場參訪，連結專業於實務。

五、社群動能

本校擁有普通高中附設職業學校的特性，因此在課程研發時擁有更多資源使用，邀請不同領域教師共同備課與研發教材，讓課程發展面向更廣泛，目前在各領域教師努力耕耘下，多元特色選修課程已能穩定開課。而職業類科也邀請各領域專家、學者、業者進行協同教學外，也透過研習，連結實務經驗，讓職科孩子達到理論與實務互相連結，並引入社區產業資源，深化與在地產業的連結。

伍、學校未來發展課題

一、學校地理位址

本校位址邊陸地帶，交通不利，所以在邀請大學端教師到校開課，以及本校學生跨校選課之意願大受影響。此外，又因位處沿海地區，鹽害風險高，設備維護大不易。

二、家長刻板印象

本校是鹿港地區唯一的高中，但地區的家長一直以來存在著就讀明星高中、城鄉差距的迷思。本校也深諳此況，所以持續不斷地規劃學校進步的藍圖策略，每位老師也努力朝向學校願景前進、培養亮點、創造唯一，但社區中很多家長的觀念根深蒂固，所以，近年來地區優秀學子留在當地就學的人數還是有限。

陸、結語

本校地處邊陲，地理位置不便，讓城鄉差距更明顯，但本校是社區中的唯一高中，對於地處的鹿港地區，有著一份責任，冀望在 108 課綱下，產生的願景與藍圖得以培養優質文化公民。但在多變的教育政策下，為了縮小孩子的差異性與能讓孩子在這快速變遷的環境下，能快速面對與擁有解決問題的能力，更一直是本校辦學經營中努力的方向，希望能破除在地家長對就讀明星高中迷思，城鄉差距的想法，能就近入學。

很感謝在這些年在高中優質化補助方案的協助與本校教職員積極努力下，教學資源獲得改善，學生學習活動得以多元開展。讓本校在近年來，不僅在升學表現比以往更亮麗，學生在校外各項能力競賽、社區服務以及在地文化的參與，皆有顯著的精進與突破，學校競爭力也大幅提升，獲得在地民眾與家長的肯定，逐步地吸引社區內國中畢業生前來就讀。

而本校也會繼續積極努力引進各式資源，不斷自我創新，才能逐漸弭平城鄉差距所帶給郊區學子學習資源上的落差，成就每個孩子，讓每位學子都能適才適所，成為教育人員的育才使命。