

●子計畫 2 編號：【編號：106-2(A2)】

一、計畫名稱	繽紛揚才--推動創新多元教學							
二、計畫目標	<p>1.因應新課綱實施，強化教學知能，辦理 VR 3D 教學工作坊，精進創意多元教學，營造創新教學法。</p> <p>2.落實新課綱推動多元教學模式和策略，透過業師協同引導校內教師於課堂進行多元創新教學，讓學生多元適性的學習。</p> <p>3.推動創新教學，導入 VR/AR 技術融入課程，將虛擬實境應用擴增實境影像製作、透過科技化影像的教學應用與實作活動，引導學生積極投入課程學習。</p> <p>4.建置數位互動教學環境，提升教師資訊融入教學之能力。</p>							
三、工作內涵	工作項目	辦理處室	實施對象	辦理時程				
	2.1 翻轉教學增能研習	教務處	全校教師	107/9~108/6				
	2.2 創新多元教學	教務處	全體師生	107/9~108/6				
	2.3 創新教材教法研發	教務處	全體師生	107/9~108/6				
	2.4 深化數位教學平台	教務處	全體師生	107/9~108/6				
四、經費需求	期程	資本門(仟元)	經常門(仟元)	合計(仟元)				
	106 學年度	160	240	400				
	107 學年度	568	158	726				
	108 學年度	568	158	726				
	總計	1296	556	1852				
五、預期效益	<p>1.辦理翻轉教學、VR/AR 教學工作坊等教師增能研習，透過業師協同充實教師本職學能，提供校內外教師精進教學參考。</p> <p>2.精進有效教學，翻轉教學，落實創新數位教學理念，提升教學品質。</p> <p>3.提升 VR/AR 課程所需教學設備，共享跨群科數位多媒體教材精華，推動教師多元跨領域課程教學教材研發。</p> <p>4.發展 VR 情境教室及充實軟硬體設備，符合課程教學所需，能充分讓學生透過高科技的媒材，深入進入學習課程的情境，並與產業趨勢鏈結，與時俱進。</p>							
	指標項目		106 學年度		107 學年度		108 學年度	
			目標	績效	目標	績效	目標	績效
	方案量	B3 學生每學年參與專題製作成果展之人數比率	0	0	10%		15%	

	化 指 標							
	校 定 量 化 指 標	SA3 協同教學技專教師人數 比率	6.4%	6.4%	6.4%		6.4%	
		SA4 技專教師協同教學科目 數	2	2	2		2	
註：預期效益中指標項目之撰寫，請參照高職優質化輔助方案中，附錄「高職優質化教育政策 KPI、方案指標及校定量化指標之內容」。								

106-2 續紛揚才--推動創新多元教學

107 會計年度概算表 (107 年 8 月至 12 月)

單位：仟元

名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)	
(一)經常門						
業務費	講座鐘點費	節	16	1.2	19.2	2.1 1.2×4 翻轉教學研習 2.1 1.2×4 VR/AR教學工作坊 2.2 1.2×4 VR/AR 多元選修課程教材教法研發講座鐘點費(電) 2.3 1.2×4 VR/AR 多元選修課程教材教法研發講座鐘點費(時)
	出席費諮詢費	人次	3	2	6	2.1 2×1 虛擬實境教學典範分享 2.2 2×1 創新多元教學策略(VR) 2.2 2×1 精進 VR 數位教材研發
	全民健康保險補充保費	式	1	0.481	0.481	講座鐘點費、諮詢費 x1.91%=0.481
	印刷費	冊	140	0.1	14	2.1 0.1×60 翻轉教學研習手冊 2.1 0.1×60 VR 教學工作坊研習手冊講義 2.2 0.1×20 VR/AR 多元選修課程教材教法研發講義
	國內旅費	人次	8	0.29	2.32	2.1 0.29×2 翻轉教學研習 2.1 0.29×2 VR/AR 教學工作坊 2.2 0.29×4 VR/AR 多元選修課程研習
	膳宿費	人次	140	0.08	11.2	2.1 0.08×60 翻轉教學研習 2.1 0.08×60 VR 教學工作坊研習 2.2 0.08×20 VR/AR 多元選修課程教材教法研發
	設備維護費	式	1	8	8	執行子計畫設備器具維護
	物品費	式	1	12.5	12.5	2.2 高音質收音麥克風 7.9×1、滑輪式攝影腳架 4.6×1
	雜支	式	1	8.299	8.299	文具、紙張、資訊耗材、郵票、開會用品等
	小計				82	
獎補助費						
	小計					
經常門小計				82		
(二)資本門						
設備費	HTC VIVE (頭盔、手把、定位器)	台	1	32	32	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法研發
	VR 互動程式開發模組	套	1	184	184	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法研發
	VR Ready 筆電	台	2	30	60	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法研發

MR 混合實境綠幕 與拍攝模組(3x6 綠幕二組(含腳 架、畫面溶接軟體)	套	2	12	24	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材 教法研發
全景攝影機	台	2	15	30	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法 研發
資本門小計				330	
107 會計年度合計				412	

承辦人： 承辦主任： 主計主任： 校長：

106-2 繽紛揚才--推動創新多元教學
108 會計年度概算表 (108 年 1 月至 7 月)

單位：仟元

名稱	單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)	
(一)經常門						
業務費	講座鐘點費	節	16	1.2	19.2	2.1 1.2×4 翻轉教學研習 2.1 1.2×4 VR 3D教學工作坊 2.2 1.2×4 VR/AR 多元選修課程教材教法研發講座鐘點費(電) 2.3 1.2×4 VR/AR 多元選修課程教材教法研發講座鐘點費(時)
	出席費諮詢費	人次	4	2	8	2.1 2×1 虛擬實境教學典範分享 2.2 2×1 創新多元教學策略(VR) 2.2 2×2 精進 VR 數位教材研發
	全民健康保險補充保費	式	1	0.519	0.519	講座鐘點費、諮詢費 x1.91%=0.519
	印刷費	冊	120	0.1	12	2.1 0.1×60 翻轉教學研習手冊講義 2.1 0.1×60 VR 教學工作坊研習手冊講義
	國內旅費	人次	8	0.29	2.32	2.1 0.29×2 翻轉教學研習 2.1 0.29×2 VR/AR 教學工作坊 2.2 0.29×4 VR/AR 多元選修課程研習
	膳宿費	人次	140	0.08	11.2	2.1.1 0.08×60 翻轉教學研習 2.1.2 0.08×60 VR 3D 教學工作坊研習 2.2 0.08×20 VR/AR 多元選修課程教材教法研發
	設備維護費	式	1	8	8	執行子計畫設備器具維護
	物品費	式	1	6.5	6.5	2.2 數位立體聲錄音筆 6.5×1
	雜支	式	1	8.261	8.261	文具、紙張、資訊耗材、郵票、開會用品等
	小計				76	
獎補助費						
小計						
經常門小計				76		
(二)資本門						
設備費	VR/FB Oculus (頭盔、手把、定位器)	組	1	20	20	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法研發
	55吋4K電視 (現場顯示VR眼鏡內容畫面做教學示範)	台	2	34	68	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法研發

	VR 光學動作 捕捉(6個定位 器、動作捕捉軟 體)	套	1	150	150	2.1 VR 教學工作坊 2.2 VR 多元選修課程教材教法 研發
資本門小計					238	
108 會計年度合計					314	

承辦人： 承辦主任： 主計主任： 校長：

子計畫詳細內容

● 子計畫 2【編號：106-2(A2)】

● 子計畫名稱：繽紛揚才--推動創新多元教學

一、依據：本校高職優質化輔助方案計畫 106-2(A2)繽紛揚才-推動創新多元教學計畫辦理。

二、目的：

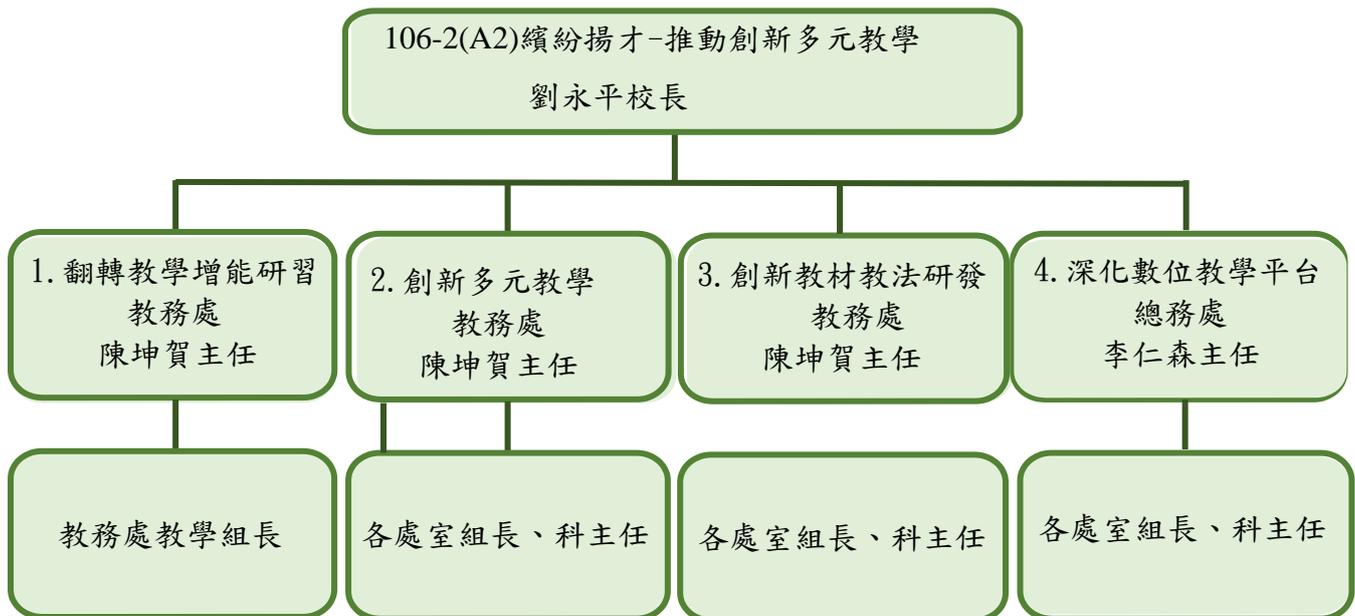
- (一) 因應新課綱實施，強化教學知能，辦理 VR 3D 教學工作坊，精進創意多元教學，營造創新教學法。
- (二) 落實新課綱推動多元的教學模式和策略，透過業師協同，引導校內教師於課堂進行多元創新翻轉教學，讓學生能夠多元適性的學習。
- (三) 導入 VR/AR 技術融入課程，推動創新教學，將虛擬實境應用擴增實境影像製作、如虛擬商城、「時尚」整體造型設計、時尚彩妝等課程，透過科技化影像的教學應用與實作活動，引導學生積極投入課程。

三、主辦單位：教務處

四、承辦單位：教務處、實習處、總務處

五、辦理日期：107 年 8 月 1 日至 108 年 7 月 31 日。

六、組織分工：



七、參加人員

序	人員	姓名	職稱	工作項目
1	主持人	劉永平	校長	子計畫 106-2(A2)統籌和分工
2	成員	陳坤賀	教務主任	子計畫 106-2(A2)推動和統整
3	成員	秦華鳳	教學組長	執行子計畫 106-2(A2)-1、2、3 項目
4	成員	黃顯晴	實習主任	執行子計畫 1062(A2)-3 項目
5	成員	廖友詮	餐飲科主任	執行子計畫 106-2(A2)-3 項目
6	成員	劉勇志	電商科主任	執行子計畫 106-2(A2)-1、2、3 項目
7	成員	吳梓歆	時尚科主任	執行子計畫 106-2(A2)-3 項目
8	成員	李仁森	總務主任	執行子計畫 106-2(A2)-4 項目
填表說明：1.學校校長、處室(科)主任、組長、導師及專任教師等成員，均可以擔任子計畫主持人。 2.每項子計畫之成員以不超過 10 人為原則。 3.各子計畫之規劃內涵以擴大層面全校參與（教職員工生）為目標。				

八、實施方式：

本子計畫以新課綱素養為導向，規劃實施：

(一)翻轉教學增能研習：辦理多元評量、有效學習或翻轉教學等相關教師增能研習。

(二)創新多元教學：

1.強化教學知能，辦理 VR 3D 教學工作坊，精進創意多元教學，營造創新教學法。

2.除安排業師協同教學外，同時結合職場體驗課程，讓學生可以瞭解目前 VR 3D 的發展現況，同時鼓勵學生擴大 VR 3D 的使用範圍，利用專題製作課程探索一個未來的發展空間。

(三)創新教材教法研發：

1.辦理 VR 3D 數位化教學教師增能研習活動，鼓勵教師研發數位化教材。

2.充實雲端播客系統上的個人化及數位化教學平台。

3.透過業師協同教學研發之數位化教材，先行於教師專業學習社群分享，並擴大至一般科目教師教學使用。

4.為使本校教師的師資的專業知能得以具體落實，107 學年度由業師授課；108 學年度校內教師授課，業師從旁協助與指導；109 學年度則由校內教師直接授課。

(四)深化數位教學平台：建置 VR/AR 軟硬體設施，營造支持 VR/AR 課程教學平台及設備，發展新課綱多元選修課程 VR/AR 教材教法研發，並推動跨群科多元選修校本特色課程。

1.教學試行：在完整的軟硬體設備到位後，選定適合的課程單元實施教學實驗，建立流暢之教學流程及活動設計，並評估教學成效，VR 應用程式製作成果將進行校內分享觀摩及校外社區與國中端推廣擴散。

2.教材教法之發展：發展正式課程中之 VR 課程運作模式，以及運用「VR 情境教室」實施虛擬實境 3D 應用教學之教材教法，VR 教學模式建立後，將進一步擴展至其他學科領域。

3.除塑造本校為 VR 課程示範中心學校外，積極向國中端建立資訊科技教育資源共享，發展校本特色課程。

九、實施內容

辦理項目		主講(持)者	議(主)題	日程/時間/地點	參加對象/ 人次	備註
翻轉教學增能研習		專家學者	翻轉教學 精進適性教材 及教法 (以新課綱素養 為導向)	107/8 108/1 13:10~17:00 二樓會議室	全校教師 60 人	上下學期各 4 時
創新多元 教學	VR 3D 教 學工作坊	甲尚科技 3D 動畫師 于翔 業師	VR 虛擬場景導 覽互動設計	107/8/20 108/1/29 9:00~12:00 107/8/20 108/4/9 13:00~16:00 電腦教室	全校教師 60 人	上下學期各 6 時
創新教 材教法 研發	VR 多 元選修 課程教 材教法 研發 (電商 科)	宇峻奧汀-3D 美術指導 李易修 業師	中等教育 VR 與 AR 運用(以新 課綱課程為導 向) VR 360 3D 動 畫工具介紹與 3D 動畫道具與 環境設計操作	107/8~108/5 電腦教室	電商科 師生 120 人	上下學期各 2 人教學分享
	VR 多 元選修 課程教 材教法 研發 (時尚	嶺東科技大 學 AE 平面 動畫講師 曾玉芬 老師	時尚整體造型 與彩妝設計 VR 與 AR 運用(以 新課綱課程為 導向)	107/8~108/5 電腦教室	時尚科 師生 90 人	上下學期各 2 人教學分享

	科) 精進 VR 數 位教材 研發	奔放數位學 院創辦人 鍾政達 業師	VR/AR 數位教 材研發與製作 (以新課綱素養 為導向)	107/11/22 108/5/24 電腦教室	電商科教師 5 人	上下學期各 2 次 VR 教材研發 至少 2 件/人
深化數位教學平台		00 資訊科技 公司	建置 VR/AR 教 學平台	107/8 電腦教室		

十、工作進度

工作項目		執行月份	107 年					108 年							
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
1	翻轉教學增能研習	預定	■					■							
		實際													
2	創新多元教學	預定	■					■			■				
		實際													
3	創新教材教法研發	預定	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
		實際													
4	深化數位教學平台	預定	■												
		實際													

填表說明：1.子計畫工作項目臚列以擇要簡明為原則。
2.各子計畫應珍視資源並依預定進度定期召開會議管控進度。

十一、獎勵與考核：由委員會於定期與年終辦理考核，辦理績效成績良好者，學校依責逕行敘獎，並列入年終考核。

十二、經費需求

單位：仟元

年 度	經常門	資本門	合 計
107 年度(8 至 12 月)	82	330	412
108 年度(1 至 07 月)	76	238	314
總 計	158	568	726

十三、本子計畫之擬定由相關參與人員之會議討論通過，陳校長核准後公布實施，修正時亦同。