

二、子計畫 A：天賦發光適性藍圖

(一)整體目標

1. 規劃與發展符合 107 新課綱之多元選修課程。
2. 發展教師專業學習社群充分支持總體課程計畫。
3. 依部定時限完成 107 學年度入學生三年學生學習地圖、學校總體課程計畫。

(二)分項目標：

A-1：107 課綱重點課程計畫

1. 規劃與發展 107 課綱校訂必修課程。
2. 規劃與發展 107 課綱多元選修課程。
3. 規劃與發展 107 課綱彈性學習課程。
4. 規劃與發展 107 課綱補強性選修課程。

A-2：教師課程協作與教學增能

1. 計畫性提升第一線教師對課程、課綱、評量的認識。
2. 學校多數教師能參與社群運作，產出教案或參與實驗性教學活動。
3. 教師參與和發展 107 課綱課程。

A-3：核心小組發展總體課程計畫

1. 107、108、109 學年度新舊課綱並存期間，進行問題盤整與因應規劃。
2. 發展竹南高中學科知識地圖與學生學習地圖，確定校本特色願景與發展方向。

3. 所有教師和行政團隊均能充分體認課綱轉銜的必要改變和新課綱核心理念
4. 課程規劃均符應課綱理念和學校辦學願景。
5. 106年7月完成規劃107新課綱總體計畫書。

A-4：就近入學、適性揚才

1. 提高高一新生就近入學率。
2. 協助社區內國中學生進行學術試探，落實適性發展。

(三) 社群建構與運作模式

子計畫 A：天賦發光適性藍圖

計畫召集人：李詩慶校長

A-1 107 課綱重點課程計畫

負責人：李詩慶校長

成員：

教務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、註冊組長、實研組長、各學科召集人、各教師專業社群召集人

A-2 教師課程協作與教學增能

負責人：教務主任

成員：

教學組長、實研組長、設備組長、各學科召集人、各教師專業社群負責人

A-3 核心小組發展總體課程計畫

負責人：李詩慶校長

成員：

教務主任、總務主任、教學組長、實研組長、設備組長、各學科召集人、各教師專業社群負責人

A-4 就近入學、適性揚才

負責人：教務主任

成員：教學組長、註冊組長、實研組長、設備組長

1. 由教務處規劃統籌校內行政與各科代表，研擬符合 107 課綱精神之課程運作模式。
2. 各科召開教學研究會，設計符合學校願景並聚焦核心素養之課程，並送至課發會修正討論。
3. 各科教師提出課程與環境需求，行政方協助規劃改善。
4. 協助教師專業社群發展共同備課與觀議課模式，分享教材資源。
5. 於 105 學年度先行試辦，後採取滾動式修正。

1. 與社區國中建立緊密聯洽關係，至各國中辦理就近入學宣導講座。
2. 擬定獎學金發放方法，吸引優秀學生入學。
3. 結合均質化計畫，辦理學術試探營隊活動，垂直開放高中端資源，提供國中學生學術試探機會。
4. 校內學生增能，訓練學生展示長

(四)具體作為

計畫名稱	A-1 107 課綱重點課程計畫	
計畫目標 (WHY)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發展 107 課綱校訂必修課程。 2. 發展 107 課綱多元選修課程。 3. 發展 107 課綱彈性學習課程。 4. 發展 107 課綱補強性選修課程。 	
受益對象	105 學年度：全體教師與高一學生 106 學年度：全體教師與高一、二學生 107 學年度：全體師生	
實施內容 與策略 (HOW)	策略	1. 依據學校願景、特色及學生核心素養 發展校定必修課程
	作法	<ol style="list-style-type: none"> (1) 以 107 課綱三面九項的核心素養為中心，結合學校願景與特色，從 105 年 8 月起召開優質化核心推動小組工作坊，透過 OST 方式討論校定必修課程初步規劃。 (2) 預計於 105 年 9 月至 11 月期間，優質化核心推動小組以焦點會談及咖啡論壇等技術，逐步擬定 2~3 門課程，並規劃於 105 年 12 月底前確認校定必修課程授課內容及時數，並經課發會通過。
	策略	2. 在優質化執行成果的基礎上， 發展多元選修課程 。
	作法	<ol style="list-style-type: none"> (1) 發展基礎：藉由三年的優質化子計畫 BCD，成立教師專業社群發展各科或跨科的多元選修課程。規劃辦理校際交流至他校吸取課程規劃經驗。 (2) 檢視 105 學年度彈性選修課程選課及初步執行的成果，提供教師專業社群及教學研究會修訂各選修課程的內容。 (3) 預計於 105 年 10 月底前，經課發會確認 107 課綱之多元選修課程時數，105 年 11 月底前課發會協調各科分配時數。由各科教學研究會進行盤整，將 104 學年度已發展之選修課程之依學生三面九項核心素養之需求，進行調整，預計於 106 年 1 月底前將各科擬定多元選修課程，送課發會討論及修訂。
	策略	3. 因應學生的差異性擴大， 規劃 107 課綱補強性選修課程 。

	作法	<p>(1) 利用教育部學生學習歷程資料庫及後期中等追蹤資料庫等統計資料，提供各科教學研究會以主題式的架構規劃補強性選修課程，並預計於 106 年 1 月底整併教學研究會所規畫的結果，送課發會討論及修訂。</p> <p>(2) 規畫方向：</p> <p>a. 針對分組(級)教學(高一英文、數學；高二英文、數學)開設補強性選修課程。</p> <p>b. 針對定期評量成績後 10%的同學，開設補強性課程以確保學生基本學力。</p> <p>(3) 建置 MOOCS 教室及校園網路雲端學習平台，協助學生利用課餘進行雲端補救教學。</p>
	策略	4. 以學生為學習的主體， 規劃彈性學習時間的運用。
	作法	<p>(1) 為培養學生自主學習能力，優質化核心小組透過 OST 討論技術提出具體方案，並協同各科教學研究會、各處室及課發會等協力單位，研發 18、9 週等不同授課時數的彈性選修課程，預計於 106 年 2 月底前送課發會討論修訂。</p> <p>(2) 優質化核心推動小組協同教學研究會與教師專業社群初步規劃課程，預計於 105 學年度利用空白課程等時段先行試辦，並採取滾動式修正。</p>
預期效益		<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 105 學年度多元選修課程開課數至少 6 門。 2. 105 學年度前各教師專業社群至少開發出 1 門特色課程。 3. 105 學年度各教師專業社群每學期至少舉辦 2 次研習或討論。 4. 105 學年度各教學研究會每學期至少舉辦 2 次研習或討論。 5. 開發 107 課綱校定必修課程 4 學分、多元選修課程 10 學分、補強性選修課程及彈性學習的運用與規劃。 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過多元選修課課程促進學校發展願景。 2. 學生皆能適性選讀彈性課程，以發揮已長。 3. 教師透過教學研究會、教師專業社群共同發展課程，共同成長。 4. 行政組織藉由教師所共同開發的課程，能更清楚瞭解如何支援及引導教學。 5. 家長及社區能透過學校所開發的課程體認學校願景以強化認同。
檢核指標	質性指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程主題符合適性揚才。 2. 課程主題符合校本特色。 3. 課程主題符合 107 課綱之核心素養

	量化指標	1. 各科教學研究會每學期至少舉辦 2 次集會。 2. 各教師專業社群每學期至少舉辦 2 次集會。 3. 105 學年度前各教師專業社群至少開發出 1 門特色課程。 4. 105 學年度多元選修課程開課數至少 6 門。 5. 完成 107 課綱之總體課程計畫。
	對應關鍵績效指標	質性指標 5.1.2 能有完整的學校課程架構，及完善的各項課程計畫。 5.1.3 學校多元選修和校訂必修課程，能符合 107 課綱的精神，並能逐年精進發展。 量化指標 5.1.1 試辦校訂必修與多元選修課程學分數逐年增加

107 課綱課程規畫時程安排

	105 年				106 年						
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
校定必修課程											
課程初步規畫											
擬定 2~3 門課程											
規畫授課內容及時數											
課發會決議											
多元選修課程											
確認多元選修總時數											
協調各科分配時數											
各科教學研究會研擬課程											
課發會決議											
補強性選修課程											
各科教學研究會研擬課程											
課發會討論及調整											
課發會決議											

彈性學習時間的運用												
優質化核心小組討論												
各協力單位研擬課程												
試辦課程												
彈性修正												

107 課綱課程規劃與優質化計劃的關聯

天賦光適性揚才	素養	層級	一上	一下	二上	二下	三上	三下
			科學求真	基礎 數學 4 物理 2 生物 2	數學 4 化學 2 地科 2	探究與實作一(2)	探究與實作二(2)
	適性	化學觀點 1		物理 I 2 化學 I 2.....	物理 II 2 化學 II 2.....	
	發展	數學史 2 電影中的生物 2	生活中的數學 2 電影中的生物學 2	數學軟體 2 化學觀點 1	數學方法 2			
人文盡善	基礎	國文 4 英文 4 社會 6.....	國文 4 英文 4 社會 6.....	國文 4 英文 4 社會 6 品德教育 1...	國文 4 英文 4 社會 6 品德教育 1.....	國文 2 英文 1	文教 2 英文 1	
	適性	動手動腳玩地理 1.....	全球重大議題之探討 1.....	鄉土心中港情 2	史料選讀與討論 2.....	文化史專題 2	非西方地區文化史 2.....	
	發展	英語聽講 1 看電影學英語 1	英語聽講 1 看電影學英文 1	英語聽講 1 看電影學英文 1	英語聽講 1 看電影學英文 1	英語聽講 1 看電影學英文 1	英語聽講 1 看電影學英文 1	
藝術成美	基礎	音樂 1 美術 1 家政 2	音樂 1 美術 1 生活 2 資訊 2	音樂 1 美術 1	音樂 1 美術 1	藝術與生活 2	藝術與生活 2	
	適性	美食星球 2						
	發展			資訊科技應用專題 2	機器人程式設計 2			

計畫名稱	A-2 教師課程協作與教學增能	
計畫目標 (WHY)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫性提升第一線教師對課程、課綱、評量的認識。 2. 學校多數教師能參與社群運作，產出教案或參與實驗性教學活動。 3. 教師參與和發展 107 課綱課程。 	
受益對象	全體師生	
實施內容與策略 (HOW)	策略	1. 課程設計工作坊
	作法	(1) 成立校內課程設計工作坊，包含優質化核心推動小組及課程發展委員會，每月定期舉辦工作坊，以落實課程規劃。
		(2) 學科教學研究會及教師專業社群，每學期至少召開兩次會議，以提升教師對課程設計與多元評量的能力。
	策略	2. 共同備課與公開觀議課
	作法	(1) 錄製教師教學歷程與學生學習狀態，豐富校內網路教學資源庫，以利教師共同議課及公開觀課。
		(2) 利用學科共同時間共同備課，一同提升專業發展。
策略	3. 建置線上雲端學習平台	
作法	(1) 增購校園網路線上雲端學習平台，讓學生便於線上學習。	
	(2) 規劃 MOOCS 教室，教師可隨時錄製課程，翻轉學習型態。	
預期效益	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期至少產出 6 份教案。 2. 每學期各科錄製公開觀課影片次數至少 1 次，提升教師教學效能。 3. 每學期課程設計工作坊至少 3 次，產出 2 學分跨領域課程。 4. 每學期跨校教師專業社群研習至少 1 場，提升教師課程研發能力。 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師能因應 107 課綱之轉變與規劃課程實施方式。 2. 選修課程之教材與評量方式更加多元，提供學生適性學習機會。 	

		3. 師生皆能透過校內線上雲端學習平台，延伸學生學習時間。		
教學設備需求 (項目、用途、效益說明、經費運算)	項目	用途	效益	經費(仟元)
	選課系統	協助規劃多元選修課程	1. 提供學生線上選修課程，達到一生一課表之目標。 2. 建立校本特色課程地圖平台。	85
	MOOCS 教室	規劃錄影教室	1. 充實錄影設備，增加教師入班觀課、議課之彈性。 2. 教師可隨時錄製教材，提供學生於線上修習加深加廣課程或補救教學課程。 3. 開放教材，分享資源，增進與他校之互動。	539
	無線網路建置	建置校園無線網路	1. 實施走動教學與規劃校園行動學習課程，展現課程特色，提高學習效益。 2. 教師即時與師生分享教材與資源，學生學習效果能立即回饋。 3. 增加資訊流通之管道，並增進工作效率。 4. 改善校園部分區域資訊設備不足之問題。	317
檢核指標	質性指標	1. 學校多數教師能瞭解 107 課綱運作理念。 2. 學校多數教師能掌握 107 課綱課程實施辦法。 3. 透過教師增能，提高學生學習力。 4. 師生善於利用校園網路雲端學習平台，進行數位學習。		
	量化指標	1. 每學期課程設計工作坊集會至少 3 次。 2. 參與教師專業社群人數比率達到 50%。 3. 每學期各科公開觀課、議課次數至少 1 次。 4. 每學期跨校教師專業社群研習至少 1 場。		
	對應	質性指標		

關鍵 績效 指標	2.1.1 能有計畫提升教師的教學知能。 2.1.2 能持續協助教師充實教學專業與專門學科知能。 2.4.1 能持續加強教師共同備課、觀課及議課的能力。
----------------	--

計畫名稱	A-3 核心小組發展總體課程計畫	
計畫目標(WHY)	1. 107、108、109 學年度新舊課綱並存期間，進行問題盤整與因應規劃。 2. 發展竹南高中學科知識地圖與學生學習地圖，確定校本特色願景與發展方向。 3. 所有教師和行政團隊均能充分體認課綱轉銜的必要改變和新課綱核心理念 4. 課程規劃均符應課綱理念和學校辦學願景。 5. 106 年 7 月完成規劃 107 新課綱總體計畫書。	
受益對象	全體師生	
實施內容與策略(HOW)	策略	1. 成立課程核心工作小組，規劃課程發展時程。
	作法	(1) 由教務處統籌規劃，邀請各科代表組成課程核心工作小組，定期開會研討校本特色課程。 (2) 小組定期開會，每學期邀請專家學者帶領課程開發工作坊與諮詢。 (3) 研討課程發展計畫，規劃課程發展時程。 (4) 定期自我評核，追蹤時程進度。核心小組成員至他校參訪課程規劃實施狀況，進行增能。
	策略	2. 盤整各科教學時數與學分
	作法	(1) 由教務處協同各科核心小組成員，探討核心素養與各科課程，討論出校定必修、多元選修與彈性學習課程規劃與校本素養關聯性。 (2) 盤整各科教學時數與學分，收集各科開課需求。 (3) 於 105、106 學年度先行試辦並調整。
	策略	3. 盤點教師員額、設備、空間
	作法	(1) 計算教師員額數，進行人力推估預算，推算出 106 年到 109 年教師員額數，規劃師資人力。 (2) 全面盤點校園空間，規劃各科之教師專業社群集會空間，以及進行各科專科教室老舊設備汰換充實。 (3) 於各科專科教室以及選修課程跑班教室增設必要 e 化設備，更換老舊線路耗材，添購各式課程使用之必要物品。
預期效益	● 量的效益	

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 每學年各科開發至少 1 門課程，並經課發會審核通過。 2. 每學期召開諮詢輔導會議至少 2 次。 3. 每學期召開課程核心工作小組會議至少 10 次。 <p>● 質的效益</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發展校本特色，完成 107 課綱總體課程計畫書。 2. 校園閒置空間活化再利用。 3. 校園環境與教室設備全面提升。
檢核指標	質性指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新舊課綱有效接軌並行。 2. 學生三年課程學習地圖產出。 3. 107 課綱特色課程有完整規劃。 4. 入學學生能瞭解多元選修選課相關規定。
	量化指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期召開課程核心工作小組會議至少 10 次。 2. 每學年各科開發至少 1 門課程，經課發會審核通過。 3. 每學期召開諮詢輔導會議至少 2 次。
	對應關鍵績效指標	<p>質性指標</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1.1 能有明確的課程願景及有效的課程運作機制。 6.1.2 能整合行政團隊，積極支援教學，發揮學校效能。

計畫名稱	A-4 就近入學適性揚才	
計畫目標(WHY)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高高一新生就近入學率。 2. 協助社區內國中學生進行學術試探，落實適性發展。 	
受益對象	高一優秀入學生、高二高三學生	
實施內容與策略(HOW)	策略	1. 提供入學優秀學生獎學金吸引社區優秀學生就近入學。
	作法	<ol style="list-style-type: none"> (1) 訂定入學優秀獎學金管理實施辦法。 (2) 追蹤並輔導領取獎學金學生在學表現。
	策略	2. 訓練學生帶領小團體能力，協助社區國中舉行學術試探營隊。

	作法	(1) 為學生打造舞台，由學生協助辦理國中生學術試探營隊。 (2) 訓練學生口語表達力，配合國中端邀請，回母校座談或至社區國中升學博覽會中分享。
	策略	3. 結合服務學習課程，辦理社區國中生營隊進行課程活動。
	作法	(1) 訓練學生領導力與表達力，成為營隊輔導員，扮演營隊教師之輔助角色。 (2) 前往國中協助帶領各式社團與營隊活動。提供學生多元展才舞台。
預期效益		<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 吸引每年至少 5 位會考成績達 5A 以上國中生進入本校就讀。 2. 每年至少參加 5 場國中升學博覽會。 3. 每學期至少舉辦 1 場國中學術試探營隊。 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 落實適性揚才、就近入學。 2. 凝聚社區意識，關懷鄉土，縮小城鄉差距。
檢核指標	質性指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提高高一新生就近入學比率。 2. 入學之高一新生適性發展。
	量化指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吸引每年至少 5 位會考成績達 5A 以上國中生進入本校就讀。 2. 每年至少參加 5 場國中升學博覽會。 3. 每學期至少舉辦 1 場國中學術試探營隊。
	對應關鍵績效指標	量化指標 <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 高一新生適性就近入學率逐年提高。 3.2.1 每學年舉辦國中生學術與性向探索之活動。

三、子計畫 B：科學創新自發求真

(一) 整體目標：

1. 實施貼近生活的課程內容，提升學生科學研究興趣。
2. 提升學生觀察、實作、紀錄、分析、歸納能力。
3. 強化學生知識應用能力，進而培養解決問題之技能。

(二) 分項目標：

B-1: 生動活潑學數學

1. 了解數學發展之脈絡及生活上的應用，增進科學素養，激發學習的興趣。
2. 培養學生具備實際生活應用和學習相關學科所需的數學知能。
3. 使學生在一般的基礎上，對數學有深一層的學習。

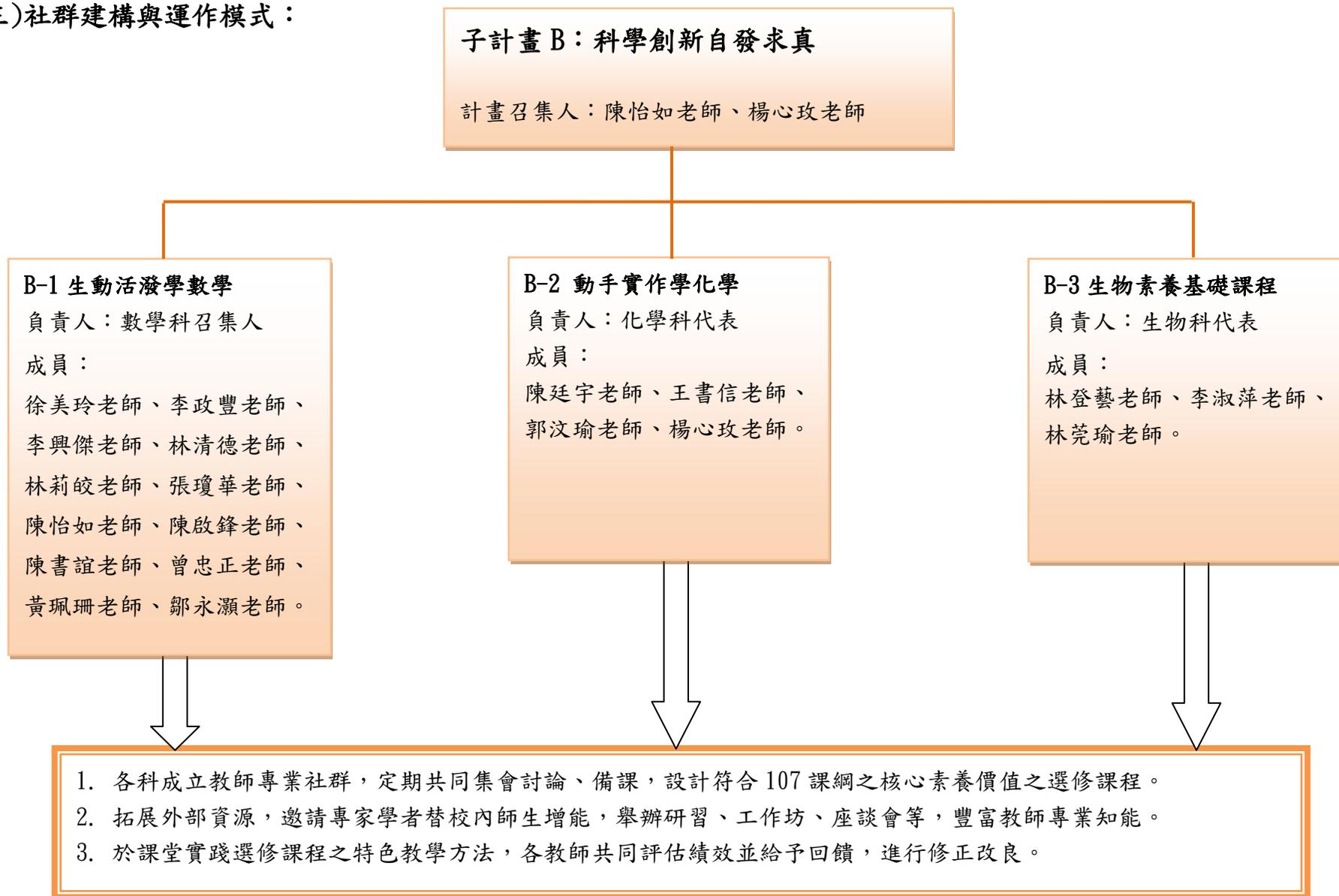
B-2: 動手實作學化學

1. 延伸高中基礎化學的教材內涵，以理論與實作並重的教學原則，引導學生思考，理解化學的微觀世界。
2. 經由分組討論設計實驗操作流程，以化學知識為基礎，尋求科學方法，解決問題。
3. 引入化學相關議題，培養學習興趣及合宜的環境認知。

B-3: 生物素養基礎課程

1. 培養學生生物學的基礎知識。
2. 培養學生觀察事物的能力。
3. 培養學生判斷資訊正確性的能力。

(三)社群建構與運作模式：



(四)具體作為：

計畫名稱	B-1 生動活潑學數學
學生素養	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 「數學史」選修課程目的讓學生瞭解東西方數學發展的歷程與成果，東西方數學發展史的比較，作為數學教育與數學學習理解的輔助，讓數學教學注入數學生動與人性化的源泉，俾增加學習數學的樂趣與效果。 2. 「生活中的數學」選修課程以數學概念為主軸，重視融入生活情境中之學習，配合高中數學之相關主題使得同學了解數學在生活上之應用。 3. 「數學軟體」選修課程利用動態幾何軟體 Geogebra 及 AMA 軟體探索、歸納、驗證數學定理，從不同的角度重新認識「數學」，增進學生的問題解決能力，培養學生的創造思考能力。 4. 「數學方法」選修課程介紹以數學原則做基礎的思考工具，活絡思路，學習用數學的抽象思考方式解決各種難題。 ● 簡明目標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解數學發展之脈絡及生活上的應用，增進科學素養，激發學習的興趣。 2. 培養學生具備實際生活應用和學習相關學科所需的數學知能。 3. 使學生在一般的基礎上，對數學有深一層的學習。
受益對象	全體學生
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 高一開設「數學史」及「生活中的數學」選修課程 <ol style="list-style-type: none"> (1) 利用跑班選修時間，依學生意願進行選課，開設2學分的選修課程 (2) 以高中數學課程綱要為依據設立主題:測量、建築、音樂、運動、幾何、黃金分割等 (3) 欣賞相關影片，針對影片中所出現的數學概念，或數學家生平，與學生進行分組討論，對影片作反思及回饋。 (4) 請學生分組挑選喜歡的數學家，回家查資料，以報告或拍微電影等多元方式呈現出數學家的生平及貢獻，在學期末進行成果發表 2. 高二開設「數學軟體」及「數學方法」選修課程

	<p>(1) 利用跑班選修時間，依學生意願進行選課，開設2學分的選修課程</p> <p>(2) 數學軟體GeoGebra及軟體AMA介面的介紹及學習操作方法, 同時讓學生了解數學定理其代數與幾何意義的關聯</p> <p>(3) 將教科書中學到的數學知識應用在幾何繪圖，讓學生從模仿、修改到自製素材，吸收學習內容加以應用。</p> <p>(4) 介紹以數學原則做基礎的思考工具，例如類比原則、奇偶原理、排容原理、歸納原則等，學習用數學的抽象思考方式解決各種難題。</p>
<p>預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 高一每學年開設 2 學分的「數學史」及「生活中的數學」選修課程。 2. 高二每學年開設 2 學分的「數學軟體」及「數學方法」選修課程。 3. 每學年辦理教師專業社群研討 12 小時。 4. 教師專業社群協作產出相關教案 4 份。 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生有機會接觸傳統課本以外的數學，希望藉由多元主題的設計，引領學生進入數學的領域。 2. 提供更多元的學習面向，培養學生探索數學的動力與能力。

計畫名稱	B-2 動手實作學化學
學生素養	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>C2 人際關係與團隊合作</p>
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 化學詞彙對學生來說，常代表著抽象難解的概念。訴諸記憶的成分多了，思考工具就少了。完成自己的「動手做」，自己設計操作流程，控制變因，讓觀念澄清，然後他們會相信自己可以好好解釋個道理。 2. 安排適合的活動課程，讓學習認知更有邏輯性，深化系統思考、分析與探索的能力。 ● 簡明目標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 延伸高中基礎化學的教材內涵，以理論與實作並重的教學原則，引導學生思考，理解化學的微觀世界。 2. 經由分組討論設計實驗操作流程，以化學知識為基礎，尋求科學方法，解決問題。 3. 引入化學相關議題，培養學習興趣及合宜的環境認知。
受益對象	1. 105 學年度開設一學分化學觀點選修課程，預估普通科一年級一班共 36 人。

	<p>2. 107 學年度開設一學分化學觀點選修課程，預估普通科二年級一班共 36 人。</p>
<p>實施 內容與策略 (HOW)</p>	<p>● 說明：</p> <p>一、105 學年度普通科一年級開設內容與策略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「香水」那部電影裏的物質分離術。 <ul style="list-style-type: none"> - 蒸餾、萃取法的設計與操作；討論與分組報告 2. 誰能秤大象，也能量砂粒？ <ul style="list-style-type: none"> - 比重測定與密度計算的設計與演練；討論與發表 3. 化學裏的樂高積木。 <ul style="list-style-type: none"> - 共價鍵結原理與球棍分子模型製作；討論製作與分組搶答 4. 燃燒一縷「奈米煙霧」 <ul style="list-style-type: none"> - 膠體與奈米尺度簡介；製造人造蓮花效應，討論與分組報告 5. 開口氣球。 <ul style="list-style-type: none"> - 可逆反應平衡的達成；觀念討論與趣味活動設計。 <p>二、107 學年度普通科二年級開設內容與策略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 化學裏的樂高積木。 <ul style="list-style-type: none"> - σ 鍵軌域重疊模式及 π 鍵軌域重疊模式；吸管分子模型製作；討論製作與分組搶答 2. 燃燒一縷「奈米煙霧」 <ul style="list-style-type: none"> - 奈米科技發展資料蒐集分組報告；設計科學方法比較不同植物葉片蓮花效應；製造人造蓮花效應 3. 開口氣球。 <ul style="list-style-type: none"> - 可逆反應與平衡的移動；<u>勒沙特列</u>原理觀念探討與趣味活動設計。 4. 水果攤的鋪貨密技 <ul style="list-style-type: none"> - 「單位晶格」的切割與最密堆積；動手畫與討論發表。 5. 杯裏乾坤 <ul style="list-style-type: none"> - 基礎化學觀念應用；「動手做」題目討論破解與搶答。
<p>預期效益 (需能呼應目 標，是實施內容 之產出)</p>	<p>● 量的效益</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 105 每學期開設 1 學分及 107 學年度第 2 學期開設 1 學分的「化學觀點」選修課程，預計共 3 個班。 2. 辦理本分支計畫化學教師專業座談會、研討會共 12 小時。 3. 化學科教師協作產出相關教案 1 份。

(WHAT)	<ul style="list-style-type: none"> ● 質的效益 1. 學生能依據指導正確操作，並恪守實驗安全守則。 2. 學生能藉由活動活化思考，經由小組討論，發展推理能力，完成主題探討，進而溝通協調經團隊合作達成活動目標。 3. 學生能結合實做結果與邏輯推理，掌握化學符號及專有詞彙，以進行經驗、思考的表達，在同儕觀摩互動中提昇對化學實做與理論探討之興趣。
--------	---

計畫名稱	B-3 生物素養基礎課程
學生素養	A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體 C2 人際關係與團隊合作
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： 經由單元式安排觀賞指定的電影，觀察、討論影片中傳達的生物學知識，再與高中相關課程內容比較，以充分理解並深化教學主題。 ● 簡明目標內容 1. 培養學生生物學的基礎知識。 2. 培養學生觀察事物的能力。 3. 培養學生判斷資訊正確性的能力。
受益對象	普通科高一學生 1 班，期程為 3 年，約 120 人
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明：課程發展預定期程為 3 年 課程名稱：「電影中的生物學」 1. 第一年，1 學分課程：挑選 4 部電影，教師提示重點，學生觀賞後撰寫學習單。 2. 第二年，2 學分課程：挑選約 8 部電影，學生觀賞後撰寫學習單，並參與課堂討論。 3. 第三年，2 學分課程：上半學期挑選 4 部電影，學生觀賞後撰寫學習單，並參與課堂討論。下半學期由學生分組挑選 4 部電影，全班觀賞後由該組報告影片中的生物知識，並與其他學生討論。 4. 課程安排如下：(依資源取得及時事相關性隨時修訂影片種類) (1). 美味代價：食品安全、人類對糧食的省思

- | | |
|--|--|
| | (2). 侏儸紀公園：生物技術與其隱憂，遺傳工程
(3). 姐姐的守護者：訂製寶寶的倫理與法律觀
(4). 危機總動員：生物戰劑與流行病學
(5). 隱形房客：家居環境中的生物
(6). 細胞戰場：病毒入侵與細胞防禦，細胞學
(7). 車諾比的動物天堂：核災後生物的演化與適應
(8). 魔鬼複製人：複製生物的可能後果
(9). 盧貝松之搶救地球：環境變遷與永續利用，生態學 |
|--|--|

四、子計畫 C：人文關懷互動盡善

(一) 整體目標：

1. 深化學生閱讀寫作能力。
2. 豐富學生多元文化視野。
3. 培養學生尊重關懷態度。

(二) 分項目標：

C-1: 深化閱讀涵養生活美感課程

1. 以「深化閱讀」培育學生閱讀素養、分析能力和分享涵養。
2. 以「生活美感」打造學生美感感知和情意陶冶，提升鑑賞能力。
3. 以文學、音樂、繪畫、攝影、電影等藝術手法產出閱讀心得，描繪人類生活的桃花源。

C-2: 英語競爭力提升計畫

1. 提升學生英語學習興趣。
2. 加強學生英語聽說能力。

3. 增進學生國際文化理解。

C-3: 愛鄉愛土愛大地

1. 學生能認識在地的地理環境與產業分布，更能深愛並發揚家鄉文化。
2. 引導學生關懷在地議題，與地理學科所學內涵相結合，能進行分組調查及圖表分析。

C-4: 知古通今讀歷史

1. 閱讀史學名家的經典篇章，認識史學家如何以史料證據解決問題，透過學習單的設計，訓練學生使用看似不一致的史料，進行思考辯論，進而形成自己的論述。
2. 透過台灣、中國、世界歷史文化專題的學習，增加學生歷史知識的深度與廣度。
3. 透過亞洲、非洲、中南美洲歷史文化專題的學習，使學生了解非西方地區的昔與今。

C-5: 全球重大議題之探討課程

1. 培養學生全球視野。
2. 加強世界公民意識。
3. 提升理性思辨能力。
4. 激發學生行動參與。
5. 精進教師專業能力。

(三)社群建構與運作模式：

子計畫C：人文關懷互動盡善

召集人：陳妙帆老師、劉瑋婷老師、邱鳳梅老師

C-1
深化閱讀涵養生活美感課程
召集人：國文科召 陳妙帆老師
成員：王惠青老師、王鈺婷老師、林冬生老師、林淑貞老師、邱于華老師、徐佩絃老師、張美珠老師、陳玉芬老師、陳錦萍老師、陳怡君老師、蔡玉媚老師、賴啟慧老師、謝郁萱老師、劉秀美老師

1. 定期開會
2. 教師增能講座
3. 跨校交流增能

C-2
英語競爭力提升計畫
召集人：英文科召 劉瑋婷老師
成員：朱宥馨老師、何青青老師、吳惠琪老師、李曉琪老師、陳怡如老師、葉良玉老師、鄭玉雪老師、陳美君老師、王嘉薇老師、潘永政老師、林思吟老師、林孜襄老師、饒芯卉老師

1. 共備時段研習
2. 跨校交流增能

C-3
愛鄉愛土愛大地
召集人：地理科召 邱曉燕老師
成員：葉貴鳳老師、邱鳳梅老師、黃靜宜老師、張佩芬老師

1. 教師專業社群定期聚會
2. 地理實察

C-4
知古通今讀歷史
召集人：歷史科召 巫喜祥老師
成員：潘怡伶老師、劉寶玲老師、汪伯軒老師、陳玟錚老師

1. 教學研究會
2. 教學心得交流
3. 實際教學經驗分享

C-5:
全球重大議題之探討課程
召集人：公民科召 林怡利老師
成員：黃秋雲老師、劉詩彥老師、郭品禎老師、許緯誠老師

1. 共備時段研習
2. 校外增能。

(四)具體作為：

計畫名稱	C-1 深化閱讀涵養生活美感課程									
學生素養	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">A1 身心素質與自我精進</td> <td style="width: 33%;">B1 符號運用與溝通表達</td> <td style="width: 33%;">C1 道德實踐與公民意識</td> </tr> <tr> <td>A3 規劃執行與創新應變</td> <td>B2 科技資訊與媒體</td> <td>C2 人際關係與團隊合作</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B3 藝術涵養與美感素養</td> <td></td> </tr> </table>	A1 身心素質與自我精進	B1 符號運用與溝通表達	C1 道德實踐與公民意識	A3 規劃執行與創新應變	B2 科技資訊與媒體	C2 人際關係與團隊合作		B3 藝術涵養與美感素養	
A1 身心素質與自我精進	B1 符號運用與溝通表達	C1 道德實踐與公民意識								
A3 規劃執行與創新應變	B2 科技資訊與媒體	C2 人際關係與團隊合作								
	B3 藝術涵養與美感素養									
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： 1. 透過加深加廣閱讀，讓學生從自我了解、自我認同，推廣去了解人和環境，以培養人文關懷，建立保護環境的永續經營理念。 (1) 高一閱讀「人」的相關書籍，關心親情、友情、愛情等問題，培養倫理關懷、人生關懷。藉由文學、音樂、繪畫、攝影、電影等藝術手法，呈現學生眼中「人」真善美的理想形像。 (2) 高二閱讀「環境」的相關書籍，由個人情感推拓至社會、國家，培養自然鄉土關懷與人文關懷。藉由文學、音樂、繪畫、攝影、電影等藝術手法，呈現學生眼中「環境」乾淨美好、生機盎然的理想形象。 2. 深化閱讀後，經由內化和產出作品，培養學生生活美感，表現才思與創意，體現愛人愛物愛世界、宇宙的人生觀。 (1) 高三閱讀「人與環境」的相關書籍，將人文學科與自然學科結合，激發出學生愛地球的行動，藉由文學、音樂、繪畫、攝影、電影等藝術手法，展現生活美感，提出人與自然和諧相處，永續發展的具體建議。 ● 簡明目標內容 1. 以「深化閱讀」培育學生閱讀素養、分析能力和分享涵養。 2. 以「生活美感」打造學生美感感知和情意陶冶，提升鑑賞能力。 3. 以文學、音樂、繪畫、攝影、電影等藝術手法產出閱讀心得，描繪人類生活的桃花源。 									
受益對象	全校學生，1500 人									
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： 1. 以親情閱讀為始，幫助學生藉由閱讀名家作品了解家庭對人生的影響，進而體會探索身邊的親情和愛。 2. 進一步擴展到空間的閱讀，包含閱讀此地的歷史和古今，以期學生對自己生長的這塊土地，有更深刻的了解和親近。 3. 最終以人與環境的閱讀為範圍，關懷周遭的環境與自然景物，以深化對環境的珍愛與保護。 									
預期效益	● 量的效益									

<p>(需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)</p>	<p>1. 每學年舉辦兩場閱讀講座，預計 80 人次參加。 2. 每學年產出電子書、手工書、訪談影片。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 質的效益 <p>1. 學生能主動寫作閱讀心得及撰寫小論文參賽。 2. 提昇學生閱讀素養及閱讀品味，培養創作能量，發揮創意，翻轉寫作課程。</p>
-------------------------------------	--

<p>計畫名稱</p>	<p>C-2 英語競爭力提升計畫</p>
<p>學生素養</p>	<p>B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體 C3 多元文化與國際理解</p>
<p>課程理念與目標 (WHY)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ul style="list-style-type: none"> 1. 透過領航計畫之一系列課程與活動「生活英文」「看電影學英文」「Spelling Bee」「基礎英文寫作」「英語歌唱比賽」「進階閱讀寫作」「桌遊體驗活動」來活化學生課堂所學知識，並輔以影片與日常生活教材，強化學生對語言文化的認識與嚮往。 2. 藉由以上活動，平衡講述式教學與學生主動學習比例，強調學生透過分組互助學習，合作並競爭，利用資訊媒體，學以致用，並同時發展創意與溝通協調能力，並經由成果的表現，達成聽說讀寫等能力的整合與應用。 3. 運用線上語言學習軟體，使學生能夠自由練習，反覆聆聽直至理解，也能測試自我實力並檢討，加強學生的學習自主權。 ● 簡明目標內容 <ul style="list-style-type: none"> 1. 提升學生英語學習興趣。 2. 加強學生英語聽說能力。 3. 增進學生國際文化理解。
<p>受益對象</p>	<p>預計「生活英文」、「看電影學英文」各開設一班，每班 40 人。</p>

<p>實施 內容與策略 (HOW)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 高一： <ul style="list-style-type: none"> (1)「生活英文」:配合學生所閱讀之不同難易度英文雜誌，從線上影音資料庫，挑選各式生活相關主題影片，搭配活動、對話、學習單，讓學生熟悉生活中的英文，並且練習聽力、口說，由聽說讀三方面三管齊下，更能使學生熟習並運用所學內容。 (2)「看電影學英文」:利用美國經典影集，進行聽力訓練、字幕解說、口說訓練(連音語調等)、文化差異議題探討，由電影情境中學習到文化差異，利用電影的視覺與聽覺刺激及與字幕底稿進而提升學生聽說能力。 ● 欣賞影片，進行理解測試(comprehension check)，並討論文化差異。 ● 進行口語訓練，如停頓(pause)，重音(stress)，語調(intonation)，來增進英文表達能力。 ● 個人與分組計畫、戲劇呈現來綜合活用課堂知識。 <ol style="list-style-type: none"> 2. 高二： <ul style="list-style-type: none"> ● 「英語歌唱比賽」提升學生學習興趣，建立團隊合作默契。 ● 「Spelling Bee」指導學生參加拼字比賽，加強學生對聽音與拼字對應的能力，經由競賽的方式，引起學生複習單字的動力，並達到精熟的程度。 ● 「線上影音資料庫學習評量系統」：此學習評量系統讓學生可以在看完影片之後自行檢測，老師也可以選擇題目做階段性測驗。命題方向創新，結合影片內容，包含聽力、閱讀等多題型。線上評量的方式打破時間、空間的限制，隨學生的學習步調進行測驗。自動化成績管理，讓老師易於掌握學生學習理解狀況。 3. 高三：「桌遊體驗活動」:利用可運用於英語教學的桌遊，如妙語說書人，增進學生的想像力和表達能力。 <ul style="list-style-type: none"> ● 將學生分組，請學生由單字片語→完整句子來表達。 ● 進階將圖片運用看圖寫作，激發學生的想像力。
<p>預期效益 (需能呼應目 標，是實施內容 之產出) (WHAT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期開設1學分的「英語聽講」、「看電影學英文」選修課程，共2個班。 2. 每學年辦理1次「英文拼字比賽」，預計80人參加。 3. 每學年年辦理「英語歌唱比賽」1次，預計14班級參加，優勝班級將會參與聯合公演。 4. 與英文課結合，學生每學期上線使用語言軟體練習至少2次，參加全民英檢、多益、托福等語言檢定模擬測試至少1次。 5. 每學年辦理本分支計畫教師專業社群研習2場，開放友校教師參加。 6. 每學年辦理本分支計畫教師專業社群工作坊至少12小時。

	<p>7. 本教師專業社群協作產出相關教案 2 份。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 加入翻轉教學中以學生為主體之精神，給予學生舞台，透過合作將學習知識轉化為帶得走的英語實力。 2. 培養學生運用多媒材及網路資源為學習素材，使學生能夠以終生學習為學習目標。 3. 與社會現行的證照導向接軌，提供學生能自行準備英檢或英語相關證照的平台。 4. 透過夥伴學校英文科及相關學科教師專業成長研習，透過團體合作，學習而形成完整的知能。
--	---

計畫名稱	C-3 愛鄉愛土愛大地
學生素養	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p>
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： 本校位於苗栗縣中港流域，由上游至下游分別流經南庄鄉、三灣鄉、頭份鎮、及竹南鎮，由山野到出海口的流域範圍內出現多元族群的融合與互動，更因應地形及水文呈現不同的產業分布，各具特色。因此本校地理科欲以中港流域之鄉土地理出發，將學科中的技能與知識融貫其中，使學生不只擁有專業知能，更能有愛鄉愛土的人文情懷。 ● 簡明目標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能認識在地的地理環境與產業分布，更能深愛家鄉文化並發揚之。 2. 引導學生關懷在地議題，並與地理學科所學內涵相結合，而能夠以圖表或分組之調查成果展現。
受益對象	高一選修《動手動腳玩地理》(1 學分)、高二選修《鄉土心，中港情》(2 學分)
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 講座、研習、工作坊、社群 2. 影片觀賞、田野調查、實地參訪、議題討論 3. 活動競賽諸如尋寶定位、Landscape Story(Map Story)、南中金頭腦競賽等

<p>預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 1. 高一開設 1 學分的《動手動腳玩地理》選修課程，預計 1 個班。 2. 高二開設 2 學分的《鄉土心，中港情》選修課程，預計 1 個班。 3. 每學年利用課餘或假日辦理校外參訪或田野實察課程 3 次，預估 240 人次參加。 4. 每學年舉辦「南中金頭腦競賽」1 次。 5. 每學年舉辦「中港溪 Map Story」競賽 1 次。 6. 每學年舉辦講座 2 場，預計 80 人次參加。 7. 每學年辦理研習 2 場，開放附近友校教師參加。 8. 每學年辦理教師專業社群座談會、工作坊、研討會 12 小時。 9. 本校教師專業社群產出相關教案及成果一份。 ● 質的效益 1. 學生能認識中港溪流域的在地地理環境、人文多元族群與產業分布，更能深愛家鄉文化並關懷在地議題。 2. 提升學生專業地理知識技能，使之與在地議題或地景結合，並能以地理圖表或分組報告之形式作為成果。增進學生對地理議題之觀察、解釋與分析之能力。 3. 增進學生之地理素養、人文精神、問題解決能力與行動參與能力。 4. 提升教師教學合作與教學之專業能力。
--	---

計畫名稱	C-4 知古通今讀歷史
學生素養	A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識 C3 多元文化與國際理解
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： 1. 培養以史料作為解決問題證據的能力，透過史料之間的衝突與歧異，訓練學生的邏輯思辨能力。 2. 在高一、二學習到的歷史知識基礎上，進一步將歷史分成台灣史、中國史、世界史三大領域，再依據文化特色分期，透過各時期的社會文化，包括：典章制度、學術教育、宗教信仰、庶民生活、經濟發展、醫療科技成就等角度，帶領學生從不同角度更深入了解各時期的歷史文化，以兼顧歷史的廣度與深度。 3. 現行課程較重視以主流(西方)觀點來看世界，本選修課程試圖以「非」西方觀點提升學生多元思考的能力，並增進學生對非西方地區的人文關懷。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 簡明目標內容 1. 閱讀史學名家的經典篇章，認識史學家如何以史料證據解決問題，透過學習單的設計，訓練學生使用看似不一致的史料，進行思考辯論，並進而形成自己的論述。 2. 透過台灣、中國、世界歷史文化專題的學習，增加學生歷史知識的深度與廣度。 3. 透過亞洲、非洲、中南美洲歷史文化專題的學習，使學生了解非西方地區的昔與今。
受益對象	<p>高二下選修，預估開一個班，每班 40 人。 高三上選修，預估開一個班，每班 40 人。 高三下選修，預估開一個班，每班 40 人。</p>
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： 1. 高二下開設「史料選讀與討論」兩學分。以史學經典閱讀、主題討論、學生實作為主要策略。 2. 高三上開設「文化史專題」兩學分。教師在講授歷史知識的同時，輔以相關影片、圖片文字等史料，引導學生進行討論，訓練學生分析史料、歸納與綜合的能力。透過討論歷史相關議題、及完成相關歷史作業，引導學生學習、批判、綜合思考，同時也等於將已學過的歷史知識，再做消化、吸收與整理。 3. 高三下開設「非西方地區文化史」兩學分。課程設計以專題討論、影片欣賞、學生實作為主。
預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 1. 高二下開設「史料選讀與討論」選修課程，每週兩學分。 2. 高三上學期開設「文化史專題」選修課程，每週兩學分。 3. 高三下學期開設「非西方地區文化史」選修課程，每週兩學分。 4. 每個月召開 2 次歷史科教學研究會；每學期 1 至 2 次聘請校外學者到校講座；每學期教師相關電影欣賞乙次。 ● 質的效益 1. 增進學生之歷史科核心能力，習於思辨之人文精神。 2. 促進學生閱讀能力，以及面臨複雜狀況時，以理性思考解決問題之能力，並能夠形成自己的完整論述。 3. 提升學生運用史料增加歷史知識的能力，並養成其閱讀、分析、綜合推斷的能力。 4. 培養學生以非西方非主流角度去關懷亞非歷史文化，增進國際觀並尊重多元文化。 5. 透過定期教學研究會、聘請校外學者到校講座，及教師間平時頻繁的交流教學心得，提升教師教學合作經驗與教學專業能力。 6. 透過教學時與學生的互動，藉由史料分析、相關議題的討論，達到教學相長目的。

計畫名稱	C-5 全球重大議題之探討課程
學生素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 C1 道德實踐與公民意識 C3 多元文化與國際理解
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 由於台灣地理位置特殊並以貿易立國，在全球化與國際環境及競爭壓力遽增之下，不得不面對全球重大議題、兩岸情勢、及國際地位等狀況。 2. 因此為培養地球公民意識，配合公民與社會科課程，本項選修以全球重大議題為基礎，深入探討全球議題與台灣之關係及影響，藉此提升學生探討議題的視野。 ● 簡明目標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生全球視野。 2. 加強世界公民意識。 3. 提升理性思辨能力。 4. 激發學生行動參與。 5. 精進教師專業能力。
受益對象	本校一年級選修學生，每學期一班，每班最多 40 名。
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 105 學年課程實施方式與內容： <ol style="list-style-type: none"> (1) 高一下開設選修 1 學分，課程時間配合全校選修開課時段，依學生意願選課，預計開設一班。 (2) 課程內容的議題單元，依據高中公民與社會科課程綱要，結合國際社會重大議題，方向如下： (3) 授課教師可依當時國際情勢，選擇適當的教學議題。 2. 105 學年度實施策略 <ol style="list-style-type: none"> (1) 課程內容特色與教師進修：教學內容由公民與社會科教師共同討論，教學活動亦由公民與社會科教師共同進行。包括辦理教師研習等相關活動。

	<p>(2) 課程進行與學生參與：以分組討論報告方式，培養學生主動參與及理性思辨能力，以利多元評量。</p> <p>3. 課程特色的發展方向說明</p> <p>(1) 培養學生世界公民意識及理性思辨能力。</p> <p>(2) 課程的主要議題依當時國際情勢彈性融入教學單元中。</p>
<p>預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期開設 1 學分的「全球重大議題之探討課程」選修課程。 2. 每學年辦理學生戶外教學活動 1 次、校外講師專題講座 1~2 場。 3. 每學年辦理公民與社會作文比賽。 4. 學生分組討論及心得報告約 6 篇，作業及學習單另計。 5. 每學年辦理教師知能研習 1 場、校外參訪 1 次、教師專業座談會 6 場 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生對世界議題的關注與全球公民意識的提升。 2. 培養學生理性思辨能力及行動參與能力。 3. 精進教師專業能力，加強教學合作與經驗交流。

五、子計畫 D：藝術陶塑共好成美

(一) 整體目標：

1. 實施貼近生活的課程內容，提升學生科學研究興趣。
2. 提升學生觀察、實作、紀錄、分析、歸納能力。
3. 強化學生知識應用能力，進而培養解決問題之技能。

(二) 分項目標：

D-1 健康活力多元學習課程

1. 提升運動參與，加強身體適能，增進身心健康，。

2.培育裁判人才，具備法治觀念，學習溝通協調。

3.運動賽事欣賞，議題分析批判，學習思考判斷。

D-2 竹南小劇場

1. 培養學生編寫微劇本的能力，教導拍攝技巧、影像編輯、音效後製，提高微電影製作能力。

2. 鼓勵學生實際參與微電影製作，提升學生創意思考、合作解決問題的團隊能力。

3. 提高學生的創意與美感程度、電腦數位能力知能，提升學生的藝術素養。

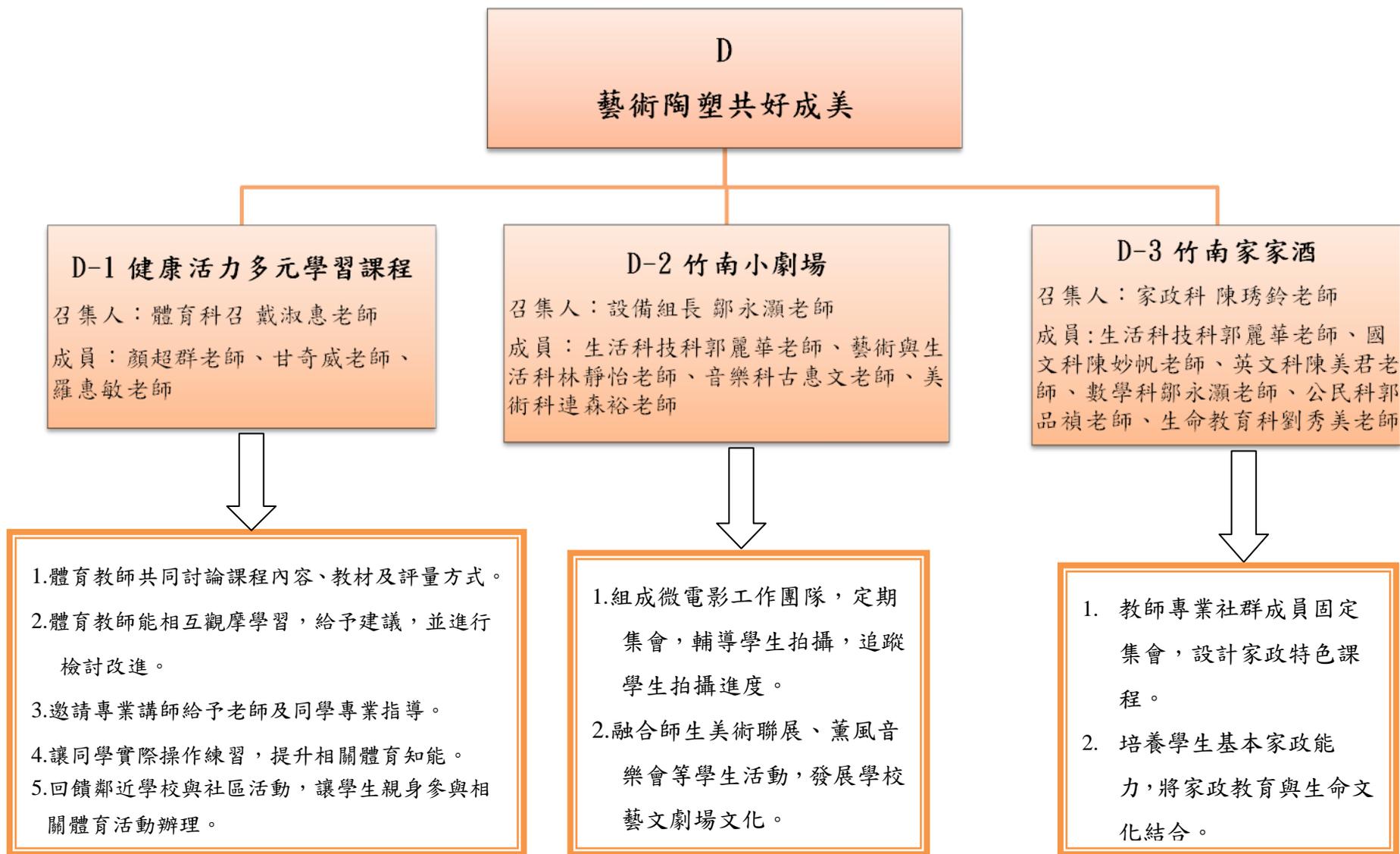
D-3 竹南家家酒

1.提高學生食品安全意識。

2.使學生具備基本烹飪技能。

3.使學生從飲食探討各國文化。

(三)社群建構與運作模式：



(四)具體作為：

計畫名稱	D-1 健康活力多元學習課程
學生素養	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 本計畫以學生為主體，目的在培養身心均衡發展、健康有活力、能獨立思考、關懷生活周遭的青年學生。 2. 實施多元體育運動課程，配合國家體育政策 SH150 計畫，加強學生健康體適能，引導學生建立規律運動習慣，進而能終身參與運動，影響親人與朋友，最終提升國內運動參與人口。 3. 鼓勵學生協助校內外相關運動競賽活動辦理，進行志工服務學習，回饋學校與社區，並以法治觀念為基礎，學習溝通協調，進而推動社會公益、關懷在地文化及弱勢族群。 4. 藉由觀賞運動賽事，培養批判思考能力，進而對重大時事或公共議題能獨立思考與判斷，以提升公民意識與素養。 ● 簡明日標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 提升運動參與，加強身體適能，增進身心健康，。 2. 培育裁判人才，具備法治觀念，學習溝通協調。 3. 運動賽事欣賞，議題分析批判，學習思考判斷。
受益對象	一、二、三年級，各開設 1 班，各 2 個學分。
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 高一：運動參與及體適能訓練處方：設計多元體育課程，實施樂趣化體育教學，強化學生運動參與，配合運動訓練處方與訓練原則的知識，提升學生健康體適能。 2. 高二：運動裁判法與實作：研習各項運動規則與裁判法，並結合實作，加上適時的溝通與檢討，提升學生遵守運動規則的法治觀念。 3. 高三：運動欣賞與分析：對於運動賽事進行觀賞剖析，理解辦理運動賽事的主客觀因素，撰寫運動賽事活動計畫。
預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出)	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期辦理 2 次講習會，另聘專業講師給予老師及同學指導。 2. 一、二、三年級，每學期開設 2 學分，預計各 1 個班。 3. 每學期參與 3 項校內體育志工服務，預計約 250 人次，每學年參與 1 次社區體育志工服務，預計約 90 人次。

(WHAT)	<p>4. 每學期增加體育參與人口預計約 3600 人次。(30 人/班*2 學分/週*3 班/各年級加總*20 週/學期)</p> <p>5. 每學期實際參觀體育賽事 1 次，預計約 90 人次。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 參與選修課程的教師，能對體育專業的部分，能有所精進，提升教師專業知能、發展跨領域專業教師社群。 2. 參與選修課程的同學，皆能完成學習單、課程作業或發表心得感想，並能對體育相關知識有長足進步。 3. 參與選修課程的人員，能將所學知識，持續推廣給自己親人與朋友，慢慢將效益擴大。 4. 整合校內外資源、增進課程之多元性與統整性。 5. 養成學生良好的運動習慣，提升運動參與人口，增強學生體適能。 6. 讓學生能有正確的法治觀念，良好的溝通協調能力，友善的人際互動，建立正向積極的人生觀。 7. 透過體育志工服務學習活動，體驗不同族群樣態，增進在地鄉土的了解，並付出自己能力專長，感恩回饋社會。 8. 藉由欣賞體育賽事，習得蒐集資料與分析，再對相關議題進行思考批判，進而延伸對國家重要議題能進行獨立思考與判斷。
--------	--

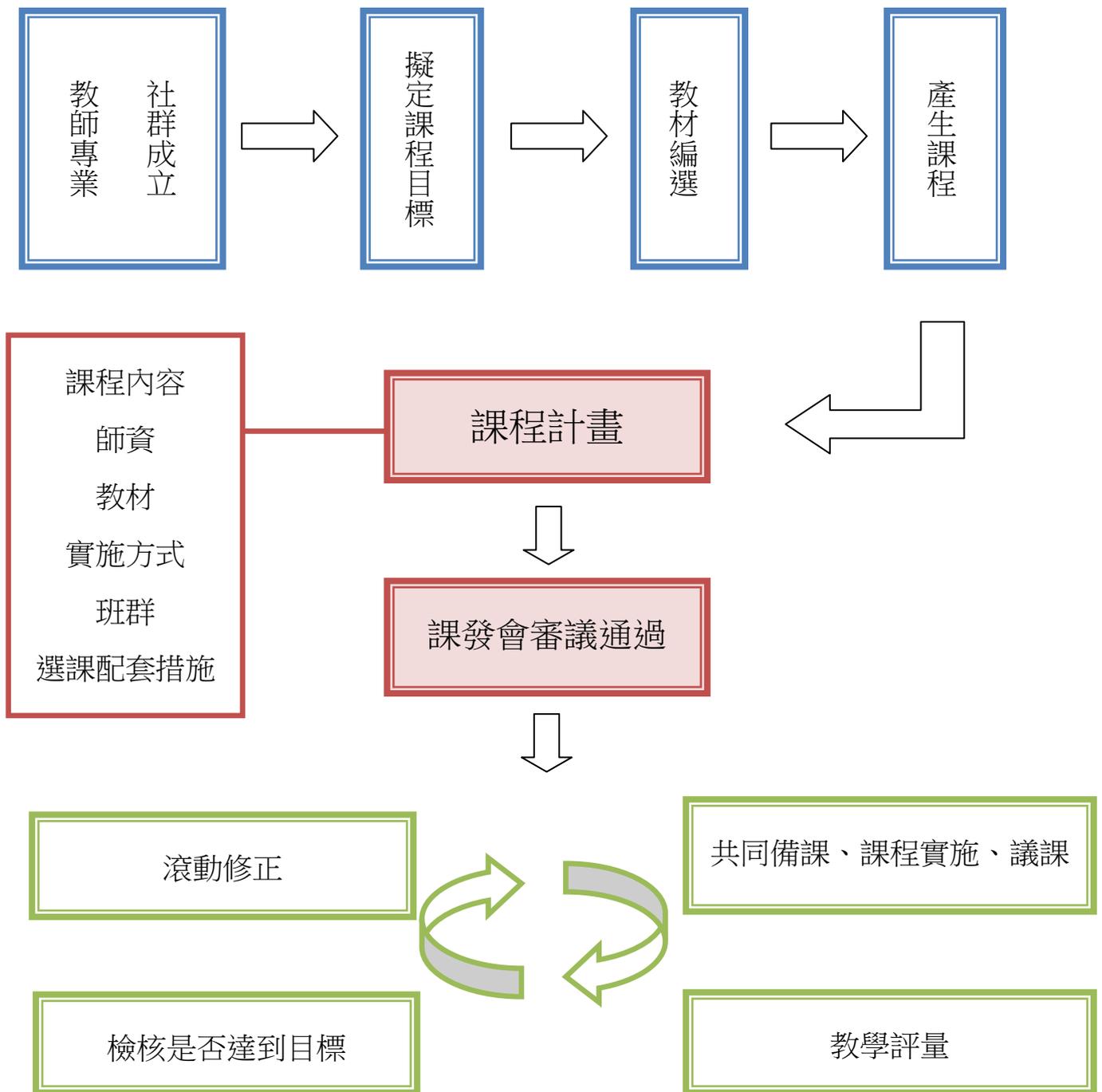
計畫名稱	D-2 竹南小劇場
學生素養	A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體 B3 藝術涵養與美感素養
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高美學意識與美感素養，綜合藝術知能與電腦軟體應用能力。 2. 藉由微電影宣傳學校特色，強化學校意識。 <ul style="list-style-type: none"> ● 簡明目標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生編寫微劇本的能力，教導拍攝技巧、影像編輯、音效後製，提高微電影製作能力。 2. 鼓勵學生實際參與微電影製作，提升學生創意思考、合作解決問題的團隊能力。 3. 提高學生的創意與美感程度、電腦數位能力知能，提升學生的藝術素養。
受益對象	竹南高中全體師生
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 舉辦微電影相關講座研習活動 <ol style="list-style-type: none"> (1) 邀請電影拍攝相關人員或具實務經驗者進行經驗分享，以及相關專家學者舉辦講座，充實師生專業知識。 (2) 校內作品由校內教師與校外專家學者共同評審，舉辦公開發表會播映優秀作品。

	<p>2. 成立校內微電影工作團隊</p> <p>(1) 由校內各藝能科與資訊科師長，組成微電影教師專業社群，於課程中融入微電影相關素材。</p> <p>(2) 邀請校內師長參與微電影拍攝，紀錄學校特色、學生表現、學習成果，鼓勵學生踴躍參加投稿。</p> <p>3. 舉辦校內微電影徵件活動</p> <p>(1) 擬定校內微電影甄選辦法，以學生為主體，相關師長與校園設備資源為輔，鼓勵學生拍攝作品。</p> <p>(2) 配合教育部高中優質化輔助方案協助學生將優秀作品投稿。</p> <p>(3) 將作品上傳至校園網頁及各影音社群平台，廣為宣傳學校特色。</p>
<p>預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期舉辦至少一場微電影講座。 2. 每學年拍攝至少三部微電影。 3. 微電影教師專業社群每學期至少集會兩次。 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高師生資訊能力，教師能妥善利用影片進行數位教學。 2. 加強學生對學校的認同感，以及提高學生的執行力與團隊合作能力。

計畫名稱	D-3 竹南家家酒		
學生素養	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	B3 藝術涵養與美感素養	C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解
課程理念與目標 (WHY)	<ul style="list-style-type: none"> ● 理念說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生具備健全人際關係與生活管理能力，能應用於生活實務中。 2. 培養學生具備健康知能、生活應用、生活美學與創新能力，以提升個人及家庭生活品質。 ● 簡明目標內容 <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高學生食品安全意識。 2. 使學生具備基本烹飪技能。 3. 使學生從飲食探討各國文化。 		

受益師生	全校師生
實施內容與策略 (HOW)	<ul style="list-style-type: none"> ● 說明： <ol style="list-style-type: none"> 1. 打造「食尚設計教室」，高一開設 2 學分之「美食星球」選修課程，培養學生基本烹飪技能，並藉由異國料理探討國際文化。 2. 邀請外聘講師介紹在地農產品，使學生能夠運用在地食材製作家鄉料理，發展飲食觀光文化。 3. 舉辦烹飪競賽，鼓勵學生組隊參加，發揮創意開發料理，邀請校內師長擔任評審。
預期效益 (需能呼應目標，是實施內容之產出) (WHAT)	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 每學期開設 1 門 2 學分選修課程，預估 1 班 30 人。 2. 每學期進行 3 次教師專業社群研習、1 場外聘講座、1 次烹飪競賽。 ● 質的效益 <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生對食品安全之認識提高。 2. 學生具備基本烹飪技能。 3. 學生對各國飲食之文化內涵更加了解。
教學設備需求 (項目、用途和效益說明、經費預算)	<p>項目：建置食尚設計教室。</p> <p>用途：發展多元選修特色課程及彈性課程。</p> <p>效益：高一、二家政必修、多元選修課程、烹飪競賽、社群增能講座、社區實務課程使用。</p> <p>經費預算：71.3 萬</p>

本校於執行各子計畫項目時，將定期召開優質化自主管理會議，檢視各子計畫目標、具體作為、預期效益和效益評估之間的扣合情形。推動小組成員為瞭解計畫目標與預期效益間的關聯，將設計優質化第三期程第 1 年問卷(師生不同版)作為評估預期效益的工具。(詳見附錄第 113-119 頁)。各子計畫召集人將依此設計出符合該項子計畫之師生版問卷。



▲校定必修與多元選修之課程發展流程圖