

前言

臺北市立建國高級中學（以下簡稱本校）成立於民國前 14 年，素有百年名校之美譽，學生表現優異，校友廣為社會各領域之重要領導人才。本校科學人文兼具、倡導多元發展的自由民主學風，是建中人津津樂道且引以為傲之處。

鑑於現行全國齊一式的課綱規範，不足以因應全球化時代變遷及國際化課程趨勢，亦未能滿足本校學生之特殊學習需求，故本校自 100 學年度起即推動校內課程發展；另因應教育部自民國 103 年起全面推動十二年國民教育政策，未來本校學生組成及教學現場將有重大改變，為順應教育政策變革，特於 102-104 年度爭取臺北市政府教育局「課程與教學領先計畫」（以下簡稱領先計畫）資源，以回歸「學生為學習主體」之教育本質，運用「設計思考」概念，整合校內外專業師資人力、軟硬體設施、豐富的社區資源及協請臺灣大學學者專家合作指導，鍛造具系統性、前瞻性、開創性及實驗性之校本特色課程，並自 102 學年度起陸續試行，另輔以教學環境設備設施之逐年更新，以逐步實踐新時代之教育理想。

在領先計畫資源挹注支持下，本校能力導向校本特色課程發展、各學科教師專業社群運作及創新課程研發之專業知能提升已略有基礎，其符應特色課程運作之教學設備設施已完成部分更新改善。惟教育部於民國 103 年 11 月 28 日公告發布，將自 107 學年度起逐年全面實施「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱 107 課綱），因應 107 課綱實施，本校在過去自主性研發特色課程及執行領先計畫的基礎下，特申請前瞻計畫，以更加精進本校特色課程內涵，使其更具創新性及前瞻性，並符合 107 課綱規範。

壹、校本課程發展基礎與潛力（詳本校領先計畫第一期程成果報告書）

貳、校本課程規劃與實施

一、面向一：課程發展

本校自 100 學年度起推動校內課程發展，迄今已架構「三群四類」全校性課程結構，包括「基礎課程群（必修類、必選類）、發展課程群、榮譽課程群」（分項說明如下表 1-1），除涵蓋課程總綱規範科目外，並研訂落實自主選修的發展及榮譽課程群，自 102 學年度起陸續實施，並於領先計畫資源挹注下，協助教師專業社群發展並提昇課程發展知能，建構校本課程及教師研發能力導向課程的能力已略有基礎。

表 1-1 建中領先計畫全校課程結構表

群別	類別	分項
基礎課程群(B) 課綱規定之必修課程	必修 全年級同學必修	
	必選 同學依學習能力與速度，於共同、精熟及精進等三種課程中擇一自主選修	共同課程(U) 依課綱原訂課程內容及速度進行教學
		精熟課程(M) 課程內容重視學科知識的精熟，以差異化教學、數位補救教學、學習策略等教學方式，增進學生的學科知識
		精進課程(A) 著重興趣與能力兼顧，進階學習為主要訴求
發展課程(C) 學生可依照自己的興趣選修發展課程，其內涵主要發展學生的生活能力及落實六大核心能力，將開發跨學科課程		
榮譽課程(H) 與大學合作開課為主，包括大學教授開課、高中教師開課、大學與高中教師合開等三種模式。培育對象主要為具有學術研究潛能的學生		

因應教育部 103 年底頒布並將於 107 學年度正式實施之「12 年國民基本教育課程綱要」(下稱 107 課綱)規範，本校也將原有六年期課程發展期程融入 107 課綱的轉銜。經檢視後，本校校本課程架構所訂「博雅建中人」應具備「反省悅納、通識豐沛、積極奉獻」確與 107 課綱「全人教育」精神及課程目標符合。107 課綱架構中落實自主選修及彈性學習精神亦與本校前期發展課程致力的方向一致。

課程結構部份，107 課綱訂有「部定課程、校訂課程、選修、彈性學習時間及團體活動時間」等類別，而本校校本課程架構亦大致呼應各類別精神，對照如表 1-2。

表 1-2 建中領先計畫與 107 課綱之課程結構對照表

領先計畫		107 課綱		
群別	類別	群別	類別	
基礎課程	必修課程 B	部定必修	部定必修	
	必選課程	共同 U	校訂必修	
		精熟 M	選修 & 彈性學習	選修－補強性 彈性學習－補強性教學
		精進 A		選修－加深加廣（採學群方式） 彈性學習－充實（增廣）教學
發展課程	發展課程 C	選修－多元		
榮譽課程	榮譽課程 H	選修－多元 彈性學習－選手培訓		
		彈性學習	彈性學習－自主學習 彈性學習－學校特色活動	
		團體活動	班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動、週會、講座	

根據上表，107 課綱中選修及彈性學習兩類別均訂有「補強性」及「加深加廣」精神的課程或學習，而本校則以「精熟課程、精進課程」分項加以涵蓋，雖選修與彈性學習之間具有教師教學節數、學分數採計等差異，但對學生學習而言，應可以概分為「補強性（精熟）課程」及「加深加廣（精進）課程」。另 107 課綱訂定之多元選修，以本校課程發展而言，亦有能力導向設計的「發展課程群」及與大學接軌的「榮譽課程群」可相互對應。107 課綱的創新之一「彈性學習時間」，對建中學子而言，更是開展了一個無限可能的舞台，既有的各類活動、競賽選手培訓、學校特色活動，甚至於學生發展個別優勢的自主學習，也都有了可著力的規劃空間。

以課程發展精神而言，領先計畫的先期發展與 107 課綱的精神有著異曲同工之妙。未來前瞻計畫執行階段，也將在既有的課程發展基礎上，以 107 課綱為依歸，盤整三群四類課程與學校特色活動，明確訂定校本課程發展主軸，開發適性的選修課程，提供以學生為學習主體的彈性學習時間與空間，以達到「成就每一個孩子—適性揚才，終身學習」之願景。

(一) 課程地圖：

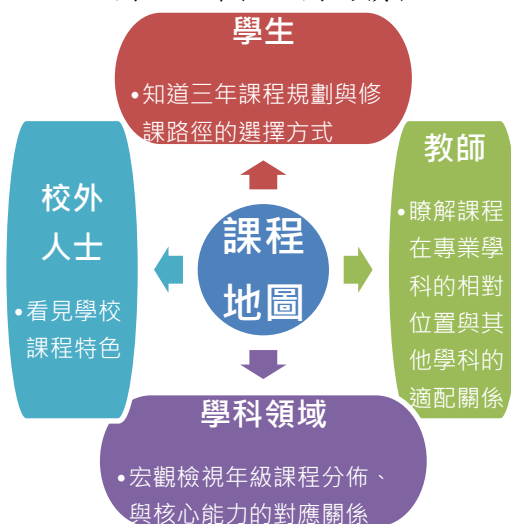
107 課綱選修節數大幅增加，課程地圖扮演舉足輕重的角色。課程地圖可系統性與組織性地呈現一校之課程資訊，讓學生主動思索自己在高中三年要累積哪些能力，以因應畢業後的發展；讓教師進行課程規劃前，檢視授課科目在專業學科三年的進度中所扮演的角色，以及和其他學科、未來科系能力要求的關係；讓學校以宏觀方式檢視整體課程發展；讓校外人士看見學校課程特色。

回顧領先計畫時期，教師及學科最大的收穫來自課程研發的技能提升，除了融入 3-S、UbD (Understanding by Design, 著重理解之課程設計) 概念，發展 OACI(Outcomes, Assessment, Curriculum, Instruction)課程設計模式，並訂定「課程規劃表」具體描述該課程目標、能力指標、評量重點、課程大綱、教學設計與教材等項目。教師們以此為基礎開發了豐碩的發展課程。各課程緊扣課程能力指標，呼應校本核心能力，提供學生了解課程屬性及關聯，掌握學習脈絡並勾勒适合自己發展的學習地圖。

然而隨著課程逐年蓬勃開展，我們也在外部評鑑回饋和校內推動小組反思中，提出下列待解決問題：

- 各群類課程的開設應結合未來生涯發展、接軌大學科系的需求；
- 單一學科開設課程的縱向脈絡，應銜接不同年級的能力發展；

圖 1-1 課程地圖的價值



- 能力導向課程所需的知識基礎，應與各年級的學科橫向聯繫及配合；
- 整體課程及活動是否達成培養「博雅建中人」六大核心能力之平衡。



圖 1-2 領先計畫全校課程地圖

為發揮課程地圖功能，本校將積極建構以下三種類型的課程地圖：

1. 學校整體課程地圖：

(1) 建置可辨識的課程代碼系統：

將部定必修、校訂必修、選修及彈性學習節數等類別融入課程代碼，提供學校師、生及家長能夠透過課程代碼掌握個別課程之屬性、呼應能力、開課年級及學分數等基本資料，課程代碼對照如表 1-3。

表 1-3 建中課程代碼對照表

(2) 建置全校課程規劃表資料庫：

目前本校規劃整體課程架構為開設部定必修 118 學分、校訂必修 4 學分、加深加廣選修 52 學分、多元選修 6 學分、

彈性學習 3 小時、團體活動 2 小時。於前瞻計畫執行期間預定將課程資料（含課程規劃表、教材等）彙整於 e 化系統平台，提供師、生及家長了解各課程的沿革、演進和課堂規劃，作為修讀該課程的準備與參考。

(3) 以課程總表方式分年級、學群方式呈現完整三年之課程安排：

依據各課程設定目標，縱向銜接、橫向連結，建立三年的完整課程總表（示例如表 1-4）。其中「加深加廣選修」預計採用學群方式規劃，由學校邀集校內教師及專家教授研討，以生涯進路為基礎，提供學群建議修習之課程脈絡，提供不同性向及生涯規劃的學生參考選修。

表 1-4 建中三年課程地圖總表示例

群別	類別	107 群別	分年課程					
				高一	高二	高三		
基礎 課程	必修課程 B	部定 必修	國文	B4a1101(2)	B4a2101(2)	B4a3101(2)		
							
							
	必選 課程	共同 U	校訂 必修	高一		高二	高三	
				第二外語		U1w2101(2)寫作表達		
		精熟 M	補強 性選 修	英文	高一		高二	M4b31201(1)救救 菜英文上
				數學	M4c12614(2)數學 差異化課程			
	精進 A	加深 加廣 選修	學群 A	高一	高二	高三		
			學群...		A4c2101(2)數學			
	發展 課程	發展課程 C	多元 選修 &彈 性學 習	高一		高二	高三	
		C4p11023(2)資訊探索 與程式設計上		C5n20004(2)永續的餐 桌				
榮譽 課程	榮譽課程 H		高一	高二	高三			
				H4c21001(2)大學微積 分先修上				
		彈性 學習	彈性學習－自主學習 彈性學習－學校特色活動					
		團體 活動	班級活動、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動、週會、 講座					

2.發展學科地圖

學科地圖預計以各學科為單位進行規劃，將每一學科於高中三年中所開設之所有課程分學期表列，並依據其課程類別分項列舉，提供師、生及家長各學科於高中三年開設之課程情況。以歷史科課程示例如下：

表 1-5 建中歷史學科地圖示例

		高一		高二		高三	
		上	下	上	下	上	下
基礎 課程 B	部定 必修	B4h1101 (2)歷史	B4h1201 (2)歷史	B3h2101(2) 歷史	B3h2101 (2)歷史	B4h3101 (3)歷史	B4h3201 (3)歷史
基礎 課程 U	校訂 必修						
精熟 課程 M	補強 選修			M4h2101(2) 歷史	M4h2201 (2)歷史		
精進 課程 A	加深 加廣 選修			A3h2101(2) 歷史	A3h2201 (2)歷史		
發展 課程 C	多元 選修 &彈 性學 習			C2h2101(2) 歷史專題討 論	C2h2201 (2)史學名著 選讀		
榮譽 課程 H				H2h2101(1) 歷史研究與 寫作(上)	H2h2201 (1)歷史研究 與寫作(下)		

3.客製化學生學習地圖

將規劃客製化學生學習地圖，於「駝客展圖」課程平台中，依據學生選修結果產生專屬課程地圖，並提供不同學群及「多元選修」、「彈性學習節數」的交叉參照，配合「博雅建中人」的六大核心能力展圖，即時反饋學生的學習進程，輔以選課輔導教師諮詢，滿足本校學生學畫成長及學習願景。

(二) 校本特色課程：

「校本特色課程」指 107 課綱之校訂必修課程。本校期待藉由校訂必修課程的開設達成以下功能：

- 校訂必修課程能落實學校願景與發展學校特色
校訂必修屬於學校自訂且全校學生皆須修習的課程，學校應考慮學校願景、教師教學、學生學習等因素思考此一課程之開設。課程之開設應能落實學校願景，並期待藉由課程的開設，發展出學校特色。
- 校訂必修課程能作為各領域之學習以及專題、跨領域之學習基礎
校訂必修課程的性質為基本而重要的課程，同時應可連結各領域學習的基礎。學生在修讀本課程所培育之能力，應可協助學生爾後各領域學習。

目前初步規劃 4 學分之校訂必修課程，分別為增加「寫作與表達」能力的課程 2 學分及增加「第二外語」能力的課程 2 學分。其課程內涵如下列所述：

1.增加「寫作與表達」能力的課程

本課程將從個人**專題研究式**的寫作與表達能力開始訓練，培養學生凝聚問題意識，經由資料蒐集、論點鋪陳、上下文布局，完成論據堅實、論證嚴密的寫作表達，以作為後續各學科領域相關學習報告或作業書寫的有利基礎。藉「寫作與表達」課程訓練，學生不但學習如何在群體中有邏輯、有系統表達自己的意見，也能兼顧多元文化、倫理學和美感的思維，同時將習得「如何傳遞知識」的重要能力。**本課程除將包含寫作與表達的共同課程元素外，亦將設計依研究問題區分為語文、科學、人社、科技等領域，由各相關領域老師開課，提供學生擇一有興趣領域修習。**

2.增加「第二外語」能力的課程

本課程藉由個人外語能力的培養，讓學生具備基本語言能力、了解各國之多元文化、培養學生兼容並蓄的世界觀。第二外語課程同時為本校與國外友校進行國際交流之基礎，本校目前開設日文、法文、德文、西班牙文、拉丁文等第二外語課程，未來可視學生學習需求進行調整。

由於校訂必修的課程開設，需要校內的共識作為基礎且需由課發會通過決議。目前的規劃僅為草案，尚未定案。為達成前述對校訂必修課程功能之期待，本校將藉由前瞻計畫的執行，規劃以世界咖啡桌的方式，讓本校老師表達對於校訂必修課程的想法，亦考慮邀請學生代表參加，期望能夠凝聚共識，開設符合學校願景且可作為學生後續各領域學習基礎之課程。

(三) 學科加深加廣課程

由於加深加廣選修是為滿足銜接不同進路大學院校教育之需要，未來將同時考量學生升學進路所需之不同學習內容，以及學生個人興趣，開設相關課程供學生選擇。為了逐步達成這項目標，本校已針對畢業生升學進路各校系之重點能力需求進行概略的分析(如圖 1-3)，並比對傳統三個類組所強調之基本升學考科後，發現本校學生於升學進路上的需求至少有二：

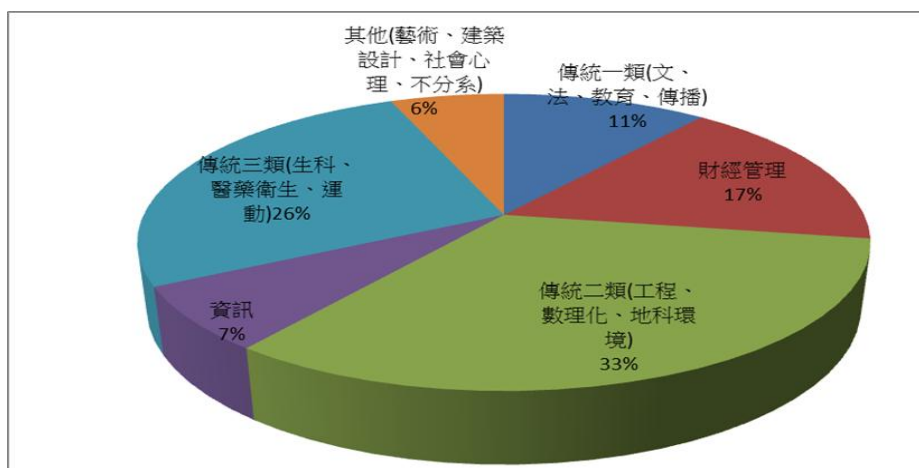


圖 1-3 近五年本校學生選讀大學科系比例

- 1.本校升學財經或商管類等較強調數學能力校系的學生人數達 17%，可能會有加強數學的選修需求，以滿足大學教育的銜接。
- 2.傳統理工相關科系的升學考科並未包含資訊科技，但本校有近一成的生升學資訊相關科系，顯示資訊相關加深加廣選修課程的開設或許是另一個潛在需求。

未來在執行前瞻計畫期間，本校將針對學群的開設類別進行更詳細評估，邀集學者專家與校內學科教師及輔導教師共同研議如何針對不同的學群規劃加深加廣的課程。同時配合各科領綱的定案，針對不同生涯進路的學生提出加深加廣之課程選修建議，描繪出各學群學生學習地圖。

另外，除了傳統升學考科所提供的外顯選課需求之外，學校也將關心潛在選修需求的議題，因為當我們把關注的焦點放進一個比升學考科還大的範疇，我們才有可能滿足銜接不同進路大學院校教育的需要。

(四) 多元選修課程

本校透過領先計畫於過去幾年建置了多元豐富的課程，擁有很高的開課能量，102 學年度起開發的課程科目數如圖 1-4，研發的課程科目合計 49 門。舉凡人文社會、數學自然、藝能學科皆投入課程研發，課程內涵包括下列三種類型

1. **學科知識與生活技能的結合：**
將教科書上重要議題且是未來世界需要解決的議題設計成一學期甚至一年課程，例如：「生活地圖與地理實察」課程讓學生運用地理課所學的知識與技能，製作地圖。

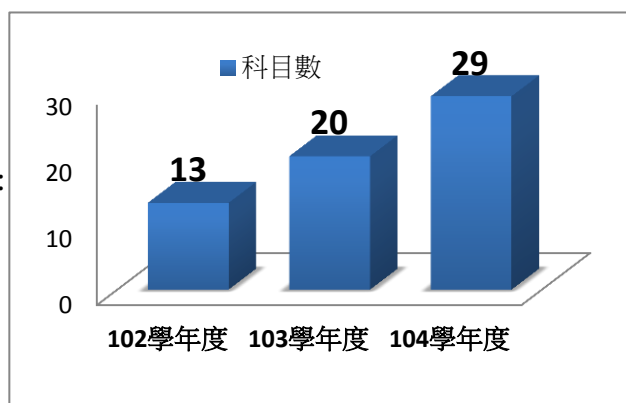


圖 1-4 建中特色課程研發科目數

2. **跨領域探討生活議題：**跨學科合作，培養學生從不同角度看待生活議題，此能力為學生面對未來世界的重要能力。例如：「綠色能源」課程結合化學、生物、地球科學、歷史與地理學科教師。
3. **實作與探究能力的培養：**培養學生能成為問題解決的實踐者。例如：「生物研究方法」課程培養發掘問題、尋找文獻、設計實驗、解釋數據資料也能成為一個知識的生產者。

因此，前瞻計畫的多元選修課程，將以領先計畫所累積的特色課程為基礎，依照 107 課綱之規範開設至少 6 學分供學生選修。選課程序則考量學生興趣、性向、能力與需求。

全校整體課程結構牽一髮動全身，我們仍需要更多縝密的分析及規劃，才有可能更廣泛地滿足學生的選課需要。因此，本校將藉由本計畫的執行，搭配前述各類課程的安排作整理的調配，才得以讓「學科加深加廣課程」、「多元選修課程」的詳細課程規劃更為清晰。相關進程如圖 1-5。

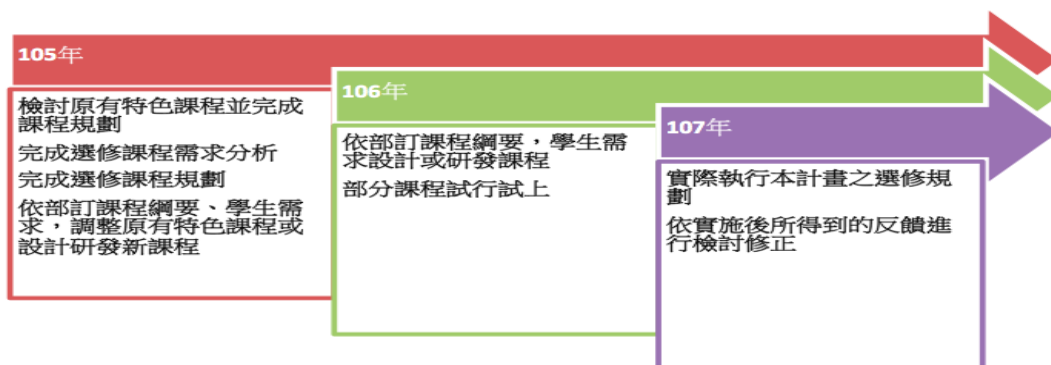


圖 1-5 學科加深加廣課程與多元選修課程規畫進程

(五) 彈性學習時間及自主學習規劃

根據 107 課綱說明，普通高中每週有彈性學習時間 2-3 節。對於此一彈性學習時間的規劃，本校依學生自主學習之意願，每週安排 3 節的彈性學習時間，以利學生提升個人能力。據此，本校彈性學習時間將規劃充實(增廣)/補強課程、自主學習課程、學校特色活動與策略聯盟等類型課程，提供學生選擇學習：

1. 充實(增廣)/補強課程及校隊培訓課程

本校在執行領先計劃期間即思考針對不同學習成就的學生，開發符合不同需求的課程。對於具備學術傾向及研究能力的學生，本校開設榮譽課程如微積分先修課程，讓學生可以在高中階段即開始蘊涵基礎研究能力。對於學習需補強的學生，本校開設精熟課程，如：救救菜英文、數學補救教學等。課程內容重視學科知識的精熟，以差異化教學、數位補救教學、學習策略等教學方式，提升學生學習成效。未來本校將研議於彈性學習時間安排差異化的課程，提供學生視需求選擇學習。

另外，本校學生學習態度積極，經常在各項競賽皆有優異表現。有關校隊培訓過程，除了教師組成團隊來執行培訓之外，各科的培訓教材和規畫也已經非常成熟。惟經常需利用課餘時間，或由學生請公假的方式進行培訓。未來本校將循序漸進，規劃於彈性學習時間進行校隊培訓，並將校隊訓練過程課程化，讓學生可以為自己及學校爭取榮譽、樂在學習，並且不影響其他的課業學習。

2. 自主學習課程

本校對於自主學習課程的定義，擬朝向「學生根據自身學習狀況，訂定自我學習進度，有計畫、有目的的自我學習」。在此定義之下，如何協助學生規劃、執行與自我檢視自主學習成效，成為重要的課題。此課題如何與相關課程活動搭配？是否需要教師的協助？將藉由前瞻計畫逐步發展之。

為了使學生有良好的環境進行學習活動，在硬體設備方面，本校將安排自主學習教室和圖書館的閱覽空間，讓學生從事閱讀方面的自主學習，並重新檢視圖書館的書籍，必要時得進行採購，以符合學生之學習需求。此外，未來本校將規劃「線上課程學習教室」，教室內配備個人電腦及網路，讓學生可以查閱更多元廣泛的資料，並利用線上課程進行學習。同時也將進行教師增能訓練，透過相關研習課程及講座，促進教師的專業能力，提升學生的學習效率及效益。

3. 學校特色活動

本校例行辦理許多提供學生實踐學習及增加團隊合作、促進班級情感的特色活動，如服務學習競賽、合唱比賽、英語話劇比賽、廚藝競賽。這些特色活動具備課程的功能，不但與學科結合、延伸學科學習內容。未來將整體思考，整合運用彈性學習時間與週、班會時間辦理此類活動課程。

4. 策略聯盟課程

本校鄰近許多大學以及其他優秀高中友校。為達資源共享及校際交流目的，本校與北一女中、師大附中、成功高中、中山女中結合成五校聯盟。另外，本校未來亦將積極尋求與大學端更進一步的課程合作機會。以上的課程活動規劃將進一步於學校教育政策重點發展說明，並將課程實施安排於彈性學習時間進行。

(六) 團體活動時間規劃

本校運用班週會時間，結合各學科的教學內容，規劃主題式的學習活動，以培養學生「個人」、「群體」、「多元文化」、「知識」、「倫理」、「美感」之六大

核心能力。其主要概念在於透過各項活動增強一般課程中較難以展現的學習樣貌。團體活動具有潛在課程的性質，透過多元的活動設計，以學生在一般課程中所學的學科知識為起點，進行學科學習的延伸。相關規畫分項說明如下：

1. 班會時間與班會金頭腦

班會可以協助學生學習處理班及公共的事務及培養民主素養。惟傳統宣教式討論題綱難以引發學生討論興趣並實際達到教育效果。班會金頭腦競賽活動每學年規劃 12 次情境式題綱討論，使學生能夠依循設計的引導思考，並養成勇於表達與相互尊重的素養，學習設身處地關心他人，並培養積極行動的能力。

2. 社團活動

社團活動可發展學生興趣，培養專長，並且結交好友。目前本校共有六大類別共 79 個社團。未來規劃每學期安排 12 堂社課，讓學生可依自身興趣至少選擇一個社團參加活動。

3. 班級活動與競賽：

班級活動與競賽可凝聚班級向心力，同時可提供機會讓學生溝通協調、相互合作，為共同的目標努力。本校預計規劃辦理讓學生參與之班級競賽，包含體育活動及學藝競賽，分述如下：

- 體育團隊競賽：每年辦理班際籃球賽、全校大隊接力、校慶運動會、3 對 3 班級籃球賽、班際排球及橄欖球賽、全校水上運動會等。
- 學藝團隊競賽：高一辦理廚藝競賽、合唱比賽、英語話劇比賽。高二辦理合唱比賽、英語話劇比賽。

期望能透過團隊競賽活動的辦理，培育學生具備團隊合作、負責無私的奉獻態度以及協商決斷、產出成果的關鍵能力。

4. 服務與領導課程：

本校預計在高一團體活動規劃領導與服務學習課程。在導師的指導下，學生自主性組成服務學習隊伍，學習內容從合作單位的接洽、對象的需求分析、內容的設計與實作，以及服務後的反思與回饋，皆由學生運用團體活動時間完成。學生除了將正規課程中所學的知識實際運用於服務方案中，更重要的是能表現溝通協調能力，並充分發揮團隊合作的精神。

5. 學校特色活動

- 典範講座：規劃每個月一次的專題講座，主題包含藝術人文、生態關懷、公民素養、國際視野、生涯探索等等。透過聽講及座談的互動，提供學生多元探索的管道，並深化課堂中所學的概念。
- 成年禮讚系列活動：為期望學生能夠在成長過程中，學習用正確的態度面對人生的變化，本校規劃為每位同學辦理成年禮讚系列活動。包含「新六藝運動」藉由「禮」、「樂」、「射」、「御」、「書」、「數」六個面向的闖關活動，提供學生主動自我探索的機會。另外為學生辦理「成年禮儀典」，鼓勵同學運用成長轉變的力量，成熟地面對群體生活，開創自己的天地。

未來將結合彈性學習時間，盤整相關的活動。除此之外，各項團體活動將

結合本校能力指標，e化學生的學習成果。

前瞻計畫之課程發展面向將以領先計畫研發成果為基礎，依據 107 課綱總綱揭櫫之理念，規劃出能夠符合學校願景、培育學生核心能力發展及引導學生生涯發展，故本校前瞻計畫課程發展面向之工作目標如下：

1. 盤檢現有特色課程並轉銜 107 課綱課程架構。
2. 研發校訂必修課程（教學指引、教材）。
3. 研發學群選修課程。
4. 研訂課程地圖（含全校、學科、學群等）。
5. 撰擬課程手冊。
6. 課程評鑑工具精緻化（含單一科目及整體架構），建立 e 化課程評鑑及教學回饋管道。

二、 面向二：教師教學專業精進

本校統整教專、教輔及學習社群三項計畫，設計校本教專三合一計畫，以 PLC（專業學習社群）為核心，102 年度共有 12 個社群，至 103 學年度增加為 19 個，參與的教師人數已達全校教師人數八成。社群發展絕大多數以研發特色課程為目標，少部分則針對共同備課、融入式課程或非正式課程為增能目標。各社群成員除由本科、同領域教師組成外，其中「綠色能源」、「仿生科技」、「當表演遇上文學」等 3 個為運作良好的跨科專業社群。領先計畫教師專業社群的運作經驗，讓我們看到社群支撐新課程的研發，看到創新教學的產生。

前瞻計畫教師教學專業精進分成兩類型，一為「教師專業學習社群」著重於學科內專業知識的成長或學科間合作模式的發展；二為「教師教學增能研習」配合本校課程發展，不分學科應具備的教學技能與課程規畫執行能力。

（一）教師專業學習社群

1. 學科課程地圖研發社群

學科地圖期望呈現各年級學科學習範疇、不同年級的銜接、能力有別學生的學習進路、和核心能力的關連、和相關大學科系的關連，此地圖不僅是學生、家長的選課指引，更是教師教學準備的重要參考。

於前瞻期程內，本校擬由單科到跨科的方式建構學科地圖，具體作法如下：
 (1)各學科社群從「科課程」角度盤整於領先計劃期間所開發之特色課程，以銜接 107 領綱之「加深加廣選修」和「多元選修」，並依 107 領綱建構並持續調整學科地圖。
 (2)以跨科方式整合學校課程地圖，並請專家指導協助修正，作為未來教師開課和學生選課之參考依據。

2. 學科差異化教學研發社群

近年來，差異化教學是教學現場的重要議題，亦是成就每個孩子的必備要素。107 課綱已將差異化教學藉由「校訂選修課程-加深加廣、補強性、特殊需求領域課程」、「彈性學習-充實（增廣）教學、補強性教學、自主學習」呈現。

在領先計劃中，建中數學科於三年期間已透過科內不同社群開設發展課程「數學建模」、實施數學補強性選修課程「數學演習」、開辦具 AP 性質之榮譽性課程「大學微積分先修」，數學科社群所發展出的課程已具備 107 課綱的課程雛形。英文科則在高三之二類組開設「救救菜英文」，**在體育班推動分級教學。**

未來，本校擬藉由學科社群加強規劃差異化課程，以因應不同能力學生的學習需求。在前瞻計畫中，本校將持續鼓勵各學科社群研發學科補強性教學，以在高一、二落實差異化教學，提升落後學生之學習成效。**具體做法如下：(1)邀請校內外曾開設補強性課程之教師分享授課經驗和教學策略。(2)由社群分析目標學生之能力弱點，並針強待補強項目研發相關補強配套。**

3.學科創新教學研發社群

時代轉變之速，已遠遠超過教科書編纂時所能想像的範圍，教師當年所習得的知識與技能也早已被線上資料庫、搜尋引擎等工具所超越。然而僅靠單人思考創新，成長有限，故可結合眾人的智慧，發展創新教學。持續透過社群共同備課、觀課、議課，借助 PBL、UbD 等理念，有效提升教學。

(二) 教師教學增能研習：

1 寫作與表達能力工作坊

近幾年來，不同領域的專家學者到校訪視指導時，不約而同地指出「寫作」與「表達」是本校學生待增強的能力。因此如何提升學生的「寫作」與「表達」能力為本校各學科教學的首要之務。

為讓各科教師認識「寫作」與「表達」，並融入學科教學中，擬開設一系列全校寫作工作坊為教師增能。**具體做法如下：(1)**本校國文科曾於領先計畫時期，研發「基礎寫作與簡報」之高一特色課程，訓練學生對閱讀材料之整體掌握、重點摘要、內容評析、心得感想、語文表達，以及欣賞同儕報告並給予回饋。因此，本校擬邀請開課教師帶領社群成員依著重理解之課程設計(Understanding by Design, UBD)概念和共同備課模式擬定課程大綱與設計教材、訂定學生修課後之產出(例如完成邏輯清晰、結構嚴謹、附圖文說明之 1800 字小論文)。**(2)**本校人文社會班、數理科學班之教師有許多指導學生撰寫專題研究、上台發表作品之經歷，將邀請有經驗的老師以學生各階段之作品當作範例，分享指導經驗。**(3)**辦理世界咖啡館之寫作工作坊，讓教師流動討論學生之寫作問題，著重引導策略和指導方向的互享，實際了解寫作教學目標。**(4)**為協助教師檢視自身寫作過程，該工作坊將進一步提供撰寫實務，邀請大學寫作中心之教授指導，讓各科教師能針對學科或校園相關議題實際撰寫，相互指導以共同完成，亦協助教師未來可提供自身成品供學生討論參考。**(5)**未來，將邀請校內同仁、台大師培中心專家和策略聯盟學校之教師交流討論，另收集學生回饋並檢視學生學習成效以作修正。

2.自主學習模式研發工作坊

本校擬開設全校性自主學習的增能研習，**具體做法如下：**(1)讓教師熟稔後設認知策略：(一)計畫、(二)監控、(三)評價，了解 KWHLAQ 的步驟導引(Know: 已知內容；Want: 想學習之內容；How: 學習方式；Learn: 學習成果；Action: 應用方式；Question: 新的學習課題)，協助學生以省思札記、進度報告、學習檔案等方式逐步掌握自我思考脈絡和工作程序，以發揮自主學習之效。(2)參酌本校縮短修業年限學生自主學習模式，整合各科學習資源，如參考書單和線上課程，提供教師發展全校性自主學習模式。

3.問題解決能力導向、重理解之課程設計(UBD)與多元評量等產出型工作坊

領先計畫時期，本校已將問題解決能力導向、UBD 課程設計與多元評量為各課程規劃與教學設計的基本原則，開課申請表與評鑑亦將此列為重要的項目。**未來，本校將持續辦理相關研習，具體做法如下：**(1)配合新進教師研習，邀請有經驗之學科老師分享之。(2)因應差異化教學和校本寫作與表達課程辦理產出型工作坊，請專家學者參酌本校累積的資料，提供建議，並藉由研習精進教師的能力。

4.課程諮詢教師培訓

107 課綱中課程諮詢教師擔任學生選課過程中的協助者。輔導教師或生涯規劃課程任課教師對於生涯輔導較具基本知能與概念，通常也具備了測驗實施與運用的能力。但有關於特定課程之內涵，及其與學生在此領域學習能力的適配評估，則可能較不熟悉。相對地，學科教師對於學科學習內涵與學生特定領域學習能力的掌握較為容易，但未必熟悉生涯輔導之精神與內涵。幸運的是，在現行的學校輔導工作實務中，本校多數教師因擔任過導師並接受過心理測驗結果說明的相關研習，對於測驗分數的意義與使用，已有初步的認識。

未來，本校擬由開設選修課程的學科教師，以及熟悉生涯輔導的輔導教師或生涯規劃課程任課教師等組成課程諮詢教師。由於課程諮詢教師的師資認證與相關辦法仍待主管機關訂定，本校未來也將依法在符合相關培訓機制、歷程及認證的前提下，完成培訓工作。**具體作法如下：**(1)**辦理輔導增能研習**，針對不同背景的教師進行加強，補足相關知能，以提供學生更適切、適性且完整的課程輔導諮詢。培訓內涵中，除前述生涯輔導基本知能、課程資訊、大學院校進路資訊及心理測驗結果判讀與運用之外，也會將本校整體開課精神與規劃納入，以提高課程諮詢時的整體性思考。(2)**辦理工作坊，建立課程諮詢 SOP，作為未來課程諮詢時之基礎。**

課程發展優劣關鍵在於教師。不論教育改革方法如何改變，教師教學專業精進乃教育成功之本，故本校將持續鼓勵教師參與教專與教輔計畫，持續鼓勵各類型學習社群的辦理，期能發揮攜手成長精神。

三、面向三：學校教育政策重點發展

本校學生表現優秀，學風開放自由，雖為高中，但經常以「大學格局、國際視野」的辦學方向自我期許。因應目前的教育改革，本校須在既有的基礎上，

繼續加強與學術機構的合作，同時深化國際教育，讓本校培育的學生在人才的競爭上持續保有領先地位，達成本校希望學生具備六大核心能力的目標。

未來教育政策重點有二：首先是形成與大學及高中合作的策略聯盟，除了發展與大學的課程合作關係，讓具備學術性向的學生可以在高中階段即接觸大學資源外，同時也希望與鄰近之高中友校形成策略聯盟、進行校際交流，達到資源共享、互助互利的合作目標。

其次是將結合各項專案計畫，如 SIEP、國際學校認證獎、教育部國際教育旅行聯盟以及前瞻計畫等資源，致力於深化國際教育課程，培育本校學生成為具備國際視野、國際關懷的博雅建中人。

以下分述學校教育政策重點發展：

(一) 大學、高中職策略聯盟

1. 結合大學資源與大學合作進行課程發展

本校學生學業表現優秀，每年均有約 80 人次的同學通過各科免修考試，對於這些學習進度超前、學術性向明顯的學生，若能提早在高中階段接觸大學學術資源，將在學科學習上更有效率。

107 課綱實施後，每周將增加三小時的彈性學習節數，擴大了本校與大學間課程合作的空間。為此，本校預計於未來兩年內，積極拜訪大學及學術機構，尋求課程合作的可能。由於本校因執行計畫與大學有合作關係，如與臺大合作辦理科學班，與臺灣師大、長庚、清華大學合作辦理高瞻計畫等，故可在原有合作基礎上，邀請大學進一步辦理課程合作，目前規劃合作的方式有下三種：

(1) 至大學進行專題研究：

本校因設有科學班及數理與人社資優班，對於審核學生至大學修讀專題研究的資格、協助學生媒合指導教授、指導學生撰寫研究札記等事項擁有豐富經驗。未來對於具備研究潛能的學生，本校將規劃學生利用彈性節數或課餘時間，至大學進行專題研究的學習。大學的師資與設備將可提供學生更高層次的探究與學習指導。

(2) 邀請大學教授蒞校開課：

對於學習進度超前的學生，本校規畫仿效 TAP 課程的思維，透過邀請大學教授來本校開課，讓本校的學生能夠在高中預修大學的課程。同時進一步嘗試與合作大學洽談預修課程抵免大學學分的可能，增加學生選修的誘因，藉以協助學生加速(深化)學習，迎向學術領域上更富興味的挑戰。

(3) 與大學合作進行線上課程教學

目前磨課師(MOOCs)課程發展蓬勃，許多大學皆運用網路開設優質的線上課程。近年來也以線上互動的方式，克服課程互動不足的問題。由於線上教學為以學習者為中心的學習模式且具備課程多樣性，可提供學生進行主動學習及選擇适合自己程度的課程進行學習，非常適合規劃在彈性時間讓學生可以進行自主學習。

本校規劃拜訪大學洽談合作進行線上教學，由高中與大學共同挑選合適的課程進行認證，未來在申請大學就讀時，可檢附學習歷程提供大學選才參考。同時，本校也將結合年度工程經費，與圖書館內設置線上學習教室，提供學生良好場地進行線上課程學習。

2.參與臺北五校策略聯盟達成校際交流與資源共享

為因應 107 課綱實施，本校與北一女中、中山女中、成功高中、師大附中形成臺北五校策略聯盟，目前已由校長及教務主任共同安排定期聚會討論課程規劃及合作事宜，並已形成共識將彈性時間安排於同一天下午，各校將利用彈性時間及課餘時間進行課程合作。未來預計合作開發的課程及事項如下：

(1) 經典導讀與大師講座：

五校將共同辦理邀請各領域學習典範分享學習經驗或進行專業講座。同時也可規劃邀請教師為學生導讀經典，讓學生可以在教師的提綱挈領之下，進行深入學習。本類課程預計於學期開始前規劃出每場經典導讀或大師講座的上課學校，邀請大學教授或專業人士至上課學校演講，其他學校則集中至該校上課。

(2) 服務與品格課程：

本校與其他友校於 102~104 年度合作辦理品格高峰會計畫，藉由閱讀、思考、討論、寫作與實作方式，讓學生重新思考品格的意義。同時藉由共同辦理服務學習活動，讓跨校學生一起體會服務與學習的意義。培養學生具備良好品格並關心公共事務，願意參與服務學習活動，進而成為具有淑世關懷與創新實踐能力的行動者。

(3) 國際教育交流：

聯盟五校原本有各自資源辦理國際教育，但若增加校際交流以及資源共享，學生間可以相互觀摩，達到更佳的學習效果。例如帶領學生共同進行國外參訪、接待外國友校、合作辦理模擬聯合國課程讓學生共同討論國際議題等。讓學生有機會與其他有校同學在實際的情境中與國際學生接觸與討論，以培育國際視野及理解全球議題的能力。

(二) 國際教育

為培育學生成為具有國際意識、視野與國家責任的國際人才，本校結合國內外資源辦理國際交流課程。目前本校的交流學校涵蓋德國、日本、韓國、新加坡、香港及中國大陸等十餘所學校。學校申請的專案計畫也包含 SIEP、國際學校認證獎、教育部國際教育旅行聯盟等計畫。未來本校將整合各項資源，並在過去累積的基礎上規劃下一階段國際教育的辦理方向。

1.結合國際教育專案申請推動學科學習融入國際教育

將國際教育課程融入全校的課程中，讓學生從各科學習中獲得國際觀點的認識及啟發。例如：本年度家政科課程以「世界的餐桌」為主題，讓學生了解

各國飲食文化；公民科搭配米蘭世界博覽會，教導學生世界上糧食分配不均現況與世界公民的食物權等概念；生物科搭配微生物進行各國發酵食品的介紹。

未來學校將結合專案計畫的推動，請已參與國際教育的學科進行分享，進一步邀請更多學科在課程中融入國際議題的探討以及呈現各種文化的觀點，擴大學生在國際教育學習面向廣度及深度。

2.結合國際交流互訪活動將交流轉化為課程

受限於時間，目前本校與外國友校間的互訪經常是點狀式的交流。未來將善用網路平台、延伸時間軸線，加強與夥伴學校師生的合作學習與分享。例如，學生可在交流之前即透過網路相互認識，準備由雙方教師設計討論的議題，這些議題可以與學科知識結合、可以與生活經驗結合，或是與國際共同關心的議題結合，讓學生激盪出有趣的想法或產出有意義分享。在實際交流時發表，之後並進行心得的撰寫與分享，讓點狀式的學習可以拉長為線狀或面狀的學習。

同時，外國學校學生來訪時，將邀請國外學生分組進入更多不同的班級，讓參與的學生可以更多。同時也請雙方學生可以就教師共同商議的議題進行介紹或分享，以促進雙方學生理解不同文化或不同國家的觀點，讓交流轉化為課程，加深其交流深度並擴大參與層面。

3.結合姊妹校資源建置「CK-EYE」網頁

經過幾次交流的經驗發現，其他國外友校對本校或對臺灣的認識，經常是透過網路，這樣的認識有其侷限，無法呈現學校現況。因此委請本校英文科結合語言學習的交流方式- 建置「CK-EYE」網頁。

此一網頁規劃將鼓勵學生用英文將學校辦理的重要活動，如服務學習、英語話劇、成年禮等，透過文字、圖片及影片記錄在網路上，讓國外姊妹校與友校可以更認識建中。此外，對於臺北與臺灣的風俗民情、重大事件，也規劃以建中學生的觀點進行報導，讓建中的觀點可以走出去。

再者，也請姊妹校的學生可以對「CK-EYE」網頁題規意見與回饋，並請他們也可藉此平台介紹他們的國家與文化。藉由姊妹校與友好學校的回饋與介紹，讓建中的學生可以透過網路進一步認識其他各國，歡迎世界走進來。此一建置網頁的計畫，初步將以結合英文科的課程學習為主，未來亦將思考推廣其他第二外語的課程進行。

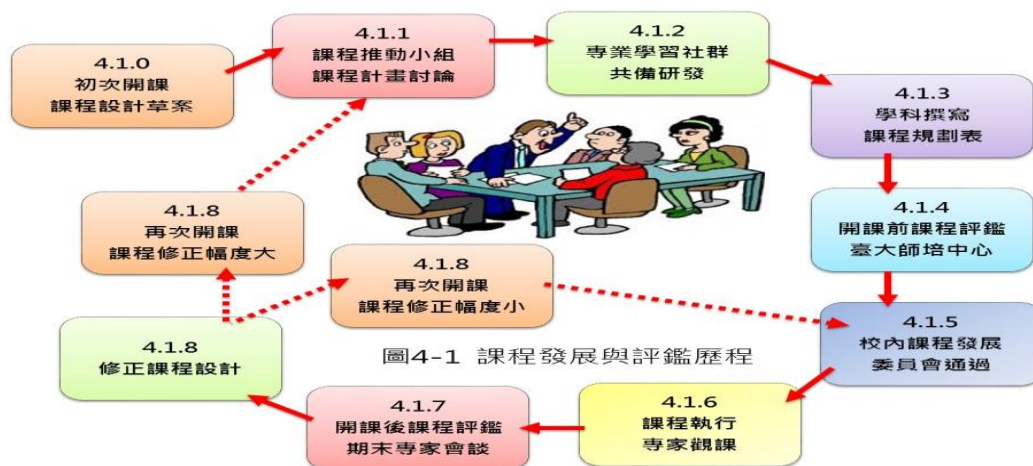
四、面向四：自主管理機制

過去三年執行領先計畫期間，教師展現高度專業，在行政團隊全力支援下，針對學生生涯發展與多元學習需求，開發出 49 門特色課程。為因應即將到來的 12 年國教政策及社會變遷浪潮，本校將繼續過去累積的成果，在「前瞻計畫」支持下繼續擘劃與執行，並持續透過自主管理機制進行整體績效檢核，以提升「博雅建中 2.0」計畫效能。在積極爭取軟硬體資源同時，也將以最有效的方式加以運用管理，並組織專業學習社群發揮軟實力，使百年名校風采更加璀璨。正如管理學大師彼得·杜拉克所言：「智力、想像力及知識，都是我們重要的資源。」

但資源本身所能達成的是有限的，惟有『有效性』才能將這些資源轉化為成果。」
 以下就課程發展與評鑑歷程、學生評量與學習歷程紀錄、發展課程手冊與選課指引、課程輔導諮詢及適性選課輔導機制、資源管理及計畫執行成效檢核六部分說明：

(一) 課程評鑑

奠基於領先計畫的基礎，本校建構出一套課程發展與評鑑的流程(圖 4-1)，
 整體課程發展與評鑑，是一個不斷循環的歷程。



1. 課程推動小組課程計畫提案討論：奠基於過去三年領先計畫的經驗，為使課程的設計與開發更能夠更加切合學校願景且均衡發展六大核心能力，「初次開設」以及「再次開課但課程修正幅度較大」之課程，教師須先擬訂課程設計草案，提送至本校課程推動小組進行初步討論與分析，確認開課方向並給與修正建議。
2. 專業學習社群共備與研發：通過課程推動小組討論的課程設計，校內教師繼續於專業學習社群中，透過共同備課的歷程，針對學生的基礎學科學習與生涯發展需求，開發差異化教學、多元學習及各類型實作與專題式課程。
3. 學科完成課程規劃表撰寫：規劃表內容包含課程資訊、核心能力與課程目標設定的依據、課程能力指標設定、課程目標規劃、課程內容規劃、教學方法及評量規劃。學科或教師在填寫規劃表時即可自行檢核期課程是有否考慮核心能力發展及多元評量規劃。課程規劃表須於每年三月下旬前完成填列送教學組彙整。
4. 臺大師培中心的專業審查：本校自 101 至 103 學年度執行領先計畫期間即已邀請臺大師培中心擔任計畫外部評鑑單位，邀請該中心全體教授擔任計畫評鑑委員，合組「課程審查評鑑小組」並定期召開會議。依據課程規劃審查表(表 4-1)提供整體建議。未來將請臺大師培中心進一步說明課程規劃審查是否通過，此審查結果規劃於每年四月中旬完成。

表 4-1 課程規劃審查表

分項審查	指 標
課程目標	依據學生特質、學科知識、社會趨勢) 設定核心能力與課程目標 目標設定考量學生先備知識、迷思概念、興趣與動機 課程目標與核心能力扣連適當 課程目標具體可行
課程內容	課程內容教材能依據課程目標做選擇 內容教材組織具系統性與結構性
教學方法	教學方法能符合相對應的教學目標 教學方法能適當呈現教材內容 教學資源運用合宜
評量方法	評量方法能達成課程目標與核心能力 評量之目的、向度、過程、情境、工具、人員、標準具多元性
總體建議	指 標
一致性	核心能力、課程目標、課程內容、教學方法、評量設計前後呼應，扣連一致
結構性	課程設計完整、有系統、循序漸進、有效深化
適切性	適合學生能力與需要、目標設定適當、教材方法選用適宜、評量方法適切

為申請執行前瞻計畫，本校邀請臺大師培中心於未來三年繼續合作。雙方並建立願在領先計畫所建立的基礎之上，擴大外部評鑑參與的範圍。未來將不只侷限提供單一課程發展的意見，亦將針對前瞻整體發展提供專家建議，協助前瞻課程計畫發展，持續扮演專業諮詢的角色。

5. 校內課程發展委員會通過：每年四月中旬通過臺大師培中心教授專業課程審查，並由學科教師進行修正後的課程，在五月中旬須送本校「課成發展委員會」審查，通盤考量學校的師資結構，各學科領域的課程時數，並檢核是否切合學校願景、核心能力指標與完成課程開課的法治程序。

6. 課程實際執行與專家觀課：

表 4-2 整體課程實施成效評鑑向度

向度	項目
課程規劃	1. 背景分析及需求評估：學校背景分析(師生、行政人員、家長特性等)、學校需求評估(學校人員、學生、社區、社會發展需求等) 2. 課程架構：各類課程安排、學分數、課程地圖、彈性節數規劃等
課程實施	1. 課程實施的準備：宣導溝通、預擬困難解決對策、安排教學資源、完善學生輔導措施等 2. 課程實施：顧及個別差異、多元化評量與輔導等
教師專業成長	1. 計畫研訂：規劃並提供教師專業進修活動
行政支援與制度	1. 行政支援：提供人力、物力、財力等 2. 制度化：組織運作、知識管理等
成效評估	1. 學校整體表現：課程發展與實施的規劃及執行能力 2. 學生學習表現：認知、情意、技能之表現 3. 運用課程評鑑結果

本校於執行領先計畫期間與臺大師培中心就整體課程發展共同研討整體課程實施成效評鑑向度(表 4-2)。未來在前瞻計畫中將由兩校針對原有規畫之評鑑向度進行檢討，並發展各課程之評鑑指標，並請臺大師培中心據以提供專家建議，以因應 107 課綱實施需求。

7. 期末專家會談與課程評鑑：

本校課程評鑑於成果階段，

將針對「初次開設」以及「再次開課但課程修正幅度較大」之課程，安排同科教師、學科專家及課程專家進行期末觀課與評鑑以建立課程品質。另外針對非初次開設的課程，則將透過本計畫的執行，策略上可能結合教學輔導教師機制進行，討論並建立定期觀課及評鑑機制。

8. 修正課程設計：每學年於課程執行結束後，教師專業學習社群以及學科教師

將針對所設計之課程進行檢核，參酌臺大師培中心於開課前後的專業課程評鑑，乃至於學科專家的觀課建議，修正課程的設計，修正幅度小者，於再次開課前提送校內課程發展委員會通過後即可執行，修正幅度大者，則須與初次開設課程的發展與評鑑歷程相同。

(二) 學生評量

領先計畫發展過程中，為培養符合學校「多元·實踐」願景的建中生，以「個人、群體、多元文化、知識、倫理、美感」為六大核心能力，期待學科能據此規劃特色課程。然而在發展過程中，校內學科教師覺察到，六大核心能力指標較為抽象，欠缺操作型定義，缺乏客觀且一致性的依據；此外，各學科對六大核心能力指標的理解與解讀不一致，導致所研發的特色課程於六大能力呈現比重不一致的樣態。因此，未來將把工作重心置於「完備課程發展與六大核心能力指標培養的一致性」、「建立多元評量規準及實施」以及「建置學生學習歷程與檔案」三方面：

1. 完備課程發展與六大核心能力指標培養的一致性：

領先計畫執行期間，核心小組成員積極研擬解決方案，逐步發展「課程能力評量指標」，如表 4-3。未來前瞻計畫推動小組將持續研發，期能完備課程發展能力評量指標，並與與 107 課綱課程目標「啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展與涵養公民責任」接軌。

表 4-3 課程能力評量指標範例

課程能力評量指標		對應校本能力指標	
A 探究知能	A1 提出探究方案	A1-1 形成問題意識	4-3
		A1-2 蒐集各類型文獻資料	4-2
		A1-3 正確引用理論及資料	4-2
		A1-4 構思問題解決策略	4-3
	A2 執行探究方案	A2-1 擬定研究步驟	4-2
		A2-2 進行實驗驗證	4-2
		A2-3 以圖表有效呈現量化數據	4-2
		A2-4 組織歸納質性資料	4-4
	A3 運用不同的學習策略或工具	A3-1 閱讀	4-2
		A3-2 觀察	4-2
		A3-3 調查	4-2
		A3-4 訪談	4-2
	A4 知識整合	A4-1 能綜合運用跨學科知識	4-4
		A4-2 能分析探究議題的時空脈絡	4-4
		A4-3 具備邏輯思考能力	4-3
		A4-4 具備批判思考能力	4-1
		A4-5 能運用 STS 思維	4-4
A4-6 能將課堂所學知識技巧活用		4-4	
A4-7 能學習並思考建築、人文、社會、自然、藝術、科技之間的互動關係		4-4	

2. 建立多元評量規準及實施

除對應本校六大核心能力，發展出具體的「課程能力評量指標」外，為有效評鑑學生的核心能力學習成果，本校進一步期待能夠在前瞻計畫的支持下，更進一步發展出校本 RUBRICS 評量量尺，如表 4-4 所範例呈現。

表 4-4 校本 RUBRICS 評量量尺示例

課程能力評量指標	對應校本	達人 4 (超越能力目標)	老手 3 (達成能力目標)	學徒 2 (經過提示可達成能力目標)	生手 1 (經過提示仍無法達成能力目標)
A 探究知能 A1 提出探究方案	A1-1 形成問題意識	4-3	在研究、解決問題的過程中，發現新的問題並進一步持續探討。	能感受到外來新資訊與舊經驗的差異並提出質疑。	無法感受到任何新資訊與舊經驗的差異，也提不出任何質疑。
	A1-2 蒐集各類型文獻資料	4-2	能將蒐集到的各類文獻做有系統地的分類，並充分了解文獻的摘要與脈絡。	了解各類蒐集文獻的管道但無法做系統的的分類。	無法蒐集到所需的文獻。

藉此讓學生能夠透過評量解果清楚了解自己具體的學習成效，以及須待改善與加強的項目，同時並提供教師於課程設計時，規劃形成性或總結性評鑑的參考依據。

3.建置學生學習歷程與檔案：本校於執行領先計畫期間，即著手建置學生學習歷程與檔案之系統—「駝客展圖」。此一系統可整合校務行政系統，記錄學生於高中期間，課程學習與活動參與的學習歷程，與高三應屆畢業時，可依需求產生學生學習歷程的 e-portfolio。(圖 4-2)

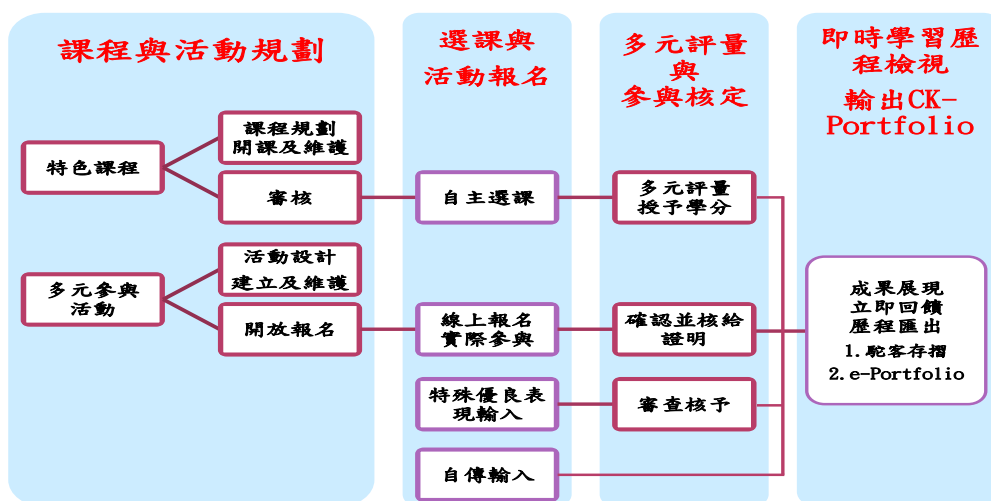


圖 4-2 駝客展圖系統架構功能

對教師而言，此系統提供教師課程研發 E 化平台，以單一簽入及資料庫整合方式，可讓教師在系統執行課程與活動規劃（圖 4-3）、報名遴選以及學生生活動參與的認證與核定。



圖 4-3 教師線上填寫課程規劃表，並直接轉為選課參閱資料

對學生而言，駝客展圖可以記錄與查詢在校期間所參與的各項課程、活動與優良表現。系統根據課程設計教師的設定，將學生參與課程活動所發展的能力圖像化，即在仿古地圖上，學生能力累積達標準可顯現「個人、群體、多元文化、知識、倫理、美感」的對應物件（圖 4-4），讓學生即時掌握核心能力發展情形。

圖 4-4 學生在學期間修習課程及參與活動對應核心能力發展情形



本校將在前瞻計畫的發展過程中，於此系統增置課程地圖，為學生建置課程的單一平台。除此之外，一方面結合資訊科技，記錄學生出席的各項活動（如，演講、營隊、學藝競賽），一方面應用多元評量工具，適性的評量學生與檢核學習成效。期能由前瞻計畫，將此平台打造成教師的教學資料庫，學生的學習歷程的最佳記錄員。

（三）發展課程手冊及選課指引

本校於執行領先計畫時，為使學生可以了解各特色課程內涵，已發展出特色課程選課手冊藉以協助學生選修課程。選課手冊內容包含特色課程理念與目標、校本六大核心能力介紹、課程類別、課程地圖、各特色課程所對應之六大核心能力培養雷達圖、校本課程能力指標及駝客展圖系統介紹。

特色課程選課流程（圖 4-5）歷經 103 及 104 學年度之實施，本校學生可按此流程選修其前五志願之課程，且多數學生開始在選修後，並無改變其選修課程之意願。每年仍約有 5 位同學表示在實際上課之後，

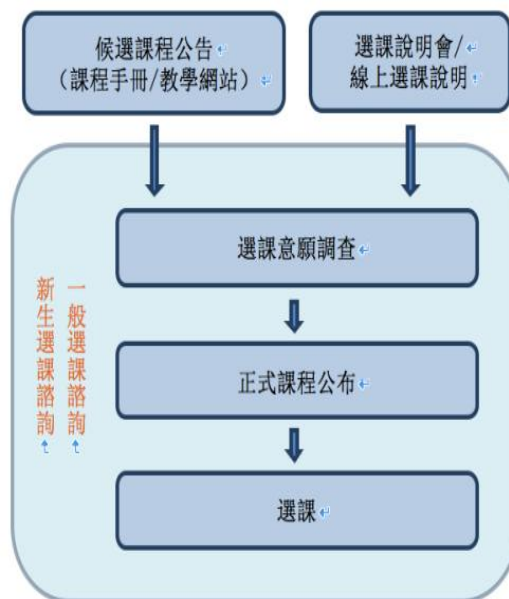


圖 4-5 選課流程

發現所選擇的課程與原先期待不符或不感興趣。因這類學生人數不多，故在學生表達意向後，學校多協助同學處理以符合其興趣。但若 107 課綱實施之後，全校選修的課程數量倍增，且參與選修之學生人數增加，學生的加退選對於學校的行政將會造成龐大負擔。對此，本校擬採取以下對策進行因應：

1. 建置線上選課說明會：除已建置課程代碼及課程規畫表之外，未來將進一步請教師於預選期間在駝客展圖系統提供介紹影片或投影片，讓學生可以在選課前充分了解課程內容。
2. 建立課程選修建議或門檻說明：未來 107 課綱實施後，學生可依能力及性向選修加深加廣、多元選修課程及安排彈性節數的運用。本校將請開課教師建立課程選修建議或門檻說明，讓學生在選擇時可以參考評估。同時也提供課程諮詢時間，適時提供選修建議。
3. 建立課程預選制度：因課綱規範選修課程至少需有 12 人之限制，若未達下限則無法開課。本校將在前瞻計畫時期建立預選制度—讓學生在學期中即進行下一學期的課程選課，由學生預選的結果決定下學期開課之課程清單，避免因人數不足課程無法開設，大量學生產生改選之情形。
4. 評估課程加退選的可能性：課程加退選所影響的問題包含學生出缺勤的統計及成績的評量計算等相關問題。目前高中並無電腦系統可以協助相關問題的處理，皆採以人工方式解決。前瞻計畫執行期間，將與廠商研議以系統解決相關問題，進而評估課程加退選的可能性。

(四) 課程輔導諮詢及適性選課輔導機制

在 107 課綱架構下，學生擁有更多的選修空間，而面對多元而豐富的課程，如何選擇適性課程成為學生的重要學習課題，也必然是學生輔導工作的重點之一。由適性選課輔導的精神及內涵出發，良好的適性選課輔導機制將包含「課程手冊」、及「課程輔導諮詢」二者。有關「課程手冊」部分已如前述面向四第(三)部分，其他有關整體「適性選課輔導機制」以及「課程諮詢輔導」的實施規劃，說明如下：

1. 適性選課輔導機制：分為發展性及介入性兩類
 - (1) 發展性部分：預定透過以下方式達成：
 - A、提供課程手冊及實際開課的課程網站等素材，提供作為學生選課前探索與思考的內容。
 - B、搭配選課說明會或線上選課說明等方式，給予學生選課上的指引。
 - C、除了透過任課教師提供一般性的課程說明與選課討論，將每學期安排學生與課程諮詢教師討論，教導學生運用個人相關資訊(包含修課情形)與大學院校進路等相關資訊，對未來選課進行評估。
 - (2) 介入性部分：倘若有部分學生在以上發展性機制仍無法完成適性選課，則進入介入性選課輔導階段。依學生需要與課程諮詢教師進行個別諮詢。
2. 課程諮詢輔導進行方式(圖4-6)包含：

- ◆任課教師於平日提供一般性課程說明與選課討論。
- ◆課程諮詢教師除協助學生就生涯發展與選課間的關係進行評估外，也應考慮學生能力、已修畢課程學習情形及可能選修課程內涵與難度。
- ◆諮詢內容併同學生個人心理測驗結果及其他學習歷程資料，都會列為學生學習歷程檔案。實際運作將配合教育局所開發的酷課雲系統或本校自行開發的駝客展圖系統。
- ◆學生於諮詢後的實際選課、於課堂上的學習歷程，以及修課後的學習成果與反思，也都留存於學習歷程檔案系統內，作為個人生涯發展及後續選課評估與諮詢的參考。

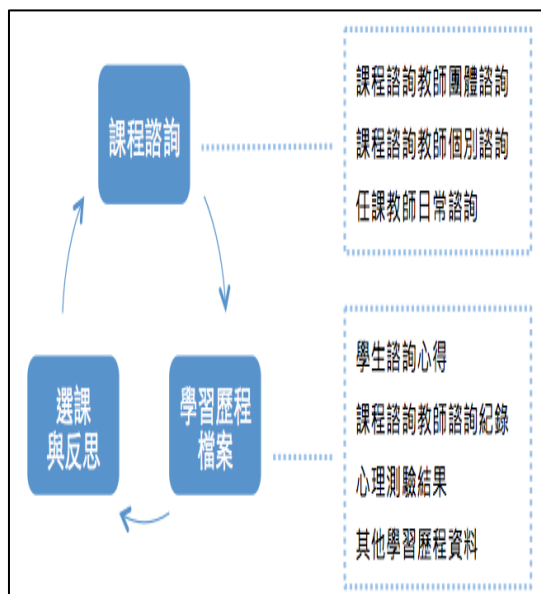


圖 4-6 課程諮詢與輔導流程

(五) 資源管理

本校前瞻計畫將課程發展以領先計畫為基礎，以銜接107課程綱要為目標。預計規劃更多統整、實作（實驗）、探索體驗等類型課程，用以發展學生的生活技能(life skills)。針對此一目標，除添購操作式的教學器材及設備外，還須搭配現行教學空間及專科教室的更新與改善，以協助課程計畫的發展與實施。同時為加強設備器材的管理及提升資源有效的配置與運用，本校亦將規劃管理原則，以達成教學設備有效的管理與運用。以下分述相關建置與管理原則：

1. 專科教室的更新與改善

- (1) 專科教室的更新與改善：包含科學實驗室、家政教室、美術電腦教室、線上課程自主學習教室、專題研究討論室等。以協助各項統整、實作（實驗）、探索體驗等類型課程的推動與實施。
- (2) 教學設備的更新與改善：配合課程的需求及專科教室的改善購置所需的教學器材、多媒體與電腦設備以及教學軟體，使學生能在操作中驗證所學，並透過教學設備如實物投影機或分組式電腦設備，使學生能及時於課堂中與其他同學分享學習成果。

2. 教學設備管理與運用

- (1) 建置雲端系統登錄設備：本校規劃建置雲端登錄系統，將現有設備登錄於系統中，以利各學科及處室清楚學校現有教學設備現況，避免各學科或處室因分別規劃導致重複採購，並提升設備及器材使用頻率。
- (2) 加強設備的維護與保管：加強對設備借用者的使用及保管責任，並要求於期限內歸還登記，以增加設備使用效益。另視需求定期維修，以延長設備使用壽命，發揮最大效益。

- (3) 考核專科教室及教學設備使用頻率，做為未來採購參考：有關本校專科教室改善順序，將考量教室服務之學生人數、是否符合 107 課綱要求等因素進行安排。各處室及學科所提出設備採購之需求，也將評估各學科先前採購設備之使用頻率及使用狀況，安排採購之先後順序。

(六) 計畫執行成效檢核

未來規劃由校長擔任召集人，邀集行政及教師代表組成「前瞻計畫工作推動小組」，上承領先計畫的推動成果，以 107 課綱的精神為指標，收納發散式開設的特色課程，以切合學生多元學習與生涯進路發展的需求。

1. 落實檢核制度並定期進程追蹤，建置 E 化平臺提升效能管理

領先計畫發展期間，已完成特色課程規劃交流平臺建置，雖僅對校內教師開放，但已可即時且透明地提供校內教職員相關訊息，並可線上回收討論建議。未來於前瞻計畫執行歷程中，也將採用 E 化方式，針對各項工作活動依「計畫→執行→考核→修正 (Plan- Do- Check- Act, PDCA)」程序落實「執行回報」。活動結束後建檔彙整資料，召開檢討會議進行效益評估、互評回饋分析，做為後續推動之依據。

2. 建立評鑑標準及計畫執行獎勵

(1) 成立課程評鑑改進小組專責內部評鑑事宜

本校已區分內部評鑑及外部評鑑雙軌並行。外部評鑑將持續與臺大師培中心進行合作，而有關於校內評鑑的部分，本校將積極成立「課程評鑑改進小組」，經課發會授權後負責內部課程評鑑事宜，此小組成員擬邀請行政代表、學科代表、家長代表及學生代表參加，而為使小組成員能熟悉評鑑工作並能持續對課程品質及運作情形提供建議。

(2) 發展評鑑規準及訂定評鑑流程

未來本校課程評鑑改進小組的工作為發展評鑑規準及訂定評鑑流程針對特色課程計畫之理念、目標、組織、結構、學生適應情形、教師教學狀況即進行檢討評估。

貳、預期成果：

本校透過前瞻計畫的執行，預期可發展出各項成果及分年度進度如下表。其中，課程發展面向下，包含了課程發展、課程評鑑與開課程序，以及學校課程地圖等三部分；教專成長主要說明教師社群運作的部分；其他除選課輔導及資源統整之外，也預期在多元評量及自我管理這兩部分能獲致明顯的成果。

前瞻計畫不僅是將本校領先計畫所開發之課程架構順利銜接至 107 課綱架構的關鍵計畫。同時也是將本校發展博雅建中人的願景繼續加以延續，希望能藉由規畫出更多元、更適性的課程，發展學生核心能力，達成「多元·實踐」的願景，培育出「博雅建中 2.0」的建中人！

	102~104 年度成果	105 年度預期目標	106 年度預期目標	107 年度預期目標
課程發展	<ul style="list-style-type: none"> ● 建置駝客展圖 E 化課程平台 (含規劃、選修、開課等) ● 特色課程說明手冊 ● 已開設 49 門特色課程 	<ul style="list-style-type: none"> ● 盤檢現有特色課程並轉銜 107 課綱課程架構 ● 完成選修課程需求分析及選修課程規劃 ● 研訂課程地圖 (含全校、學科、學群等) ● 撰擬課程手冊 ● 研發校訂必修課程 (教學指引、教材) ● 依部訂課程綱要設計或研發學群選修課程 ● 課程評鑑工具精緻化(含單一科目及整體架構) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 依據各領域課程綱要修訂課程地圖 ● 課程手冊完成編輯 (含年度更新) ● 建立 e 化課程評鑑及教學回饋管道 ● 依部訂課程綱要設計或研發學群選修課程 ● 部分選修課程試行試上 	<ul style="list-style-type: none"> ● 選修課程教材通過課發會審查並正式實施 ● 課程手冊含年度更新 ● 依實施後所得到的反饋進行檢討修正
選課輔導	<ul style="list-style-type: none"> ● 線上課程資料庫 ● 草擬課程手冊及選課指引 	<ul style="list-style-type: none"> ● 結合課程地圖撰擬選課輔導計畫 ● 規劃並建立課程諮詢管道 ● 編修課程手冊及選課指引 	<ul style="list-style-type: none"> ● 選課輔導計畫細部調整 ● 配合主管機關發布之課程諮詢教師師資認證相關辦法，進行師資培訓並取得認證 ● 修訂課程手冊及選課指引 ● 試辦選課輔導及課程諮詢 (諮詢教師及線上說明) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 完成選課輔導計畫細部調整並正式實施 ● 培訓課程諮詢教師並取得認證 ● 正式實施選課輔導及課程諮詢 ● 修訂課程手冊及選課指引 ● 實施校本核心能力背景檢視 (新生)
多元評量	<ul style="list-style-type: none"> ● 發展校本六大核心能力指標 	<ul style="list-style-type: none"> ● 滾動修正課程能力指標 ● 建置呼應課程能力指標的 Rubrics 資料庫 	<ul style="list-style-type: none"> ● 結合酷課雲學習歷程功能，擴展駝客展圖 E 化平台功能 (學生學習評量、成果分享) ● 推廣 Rubrics 評量工具 ● 各課程多元評量工具開發 	<ul style="list-style-type: none"> ● 學習成效分析及反饋課程規劃
教專成長	<ul style="list-style-type: none"> ● 校本教專三合一計畫 ● 學科及跨科 PLC 社群 	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合課程發展、選課輔導及多元評量需求辦理知能研習與產出型工作坊 ● PLC 年度成果發表 (含報告) ● 結合新進教師研習辦理 ubd、問題解決為導向的課程設計研習 	<ul style="list-style-type: none"> ● 依據課程地圖辦理適性選課輔導 (諮詢教師增能) 研習 ● PLC 年度成果發表 (含報告) 	<ul style="list-style-type: none"> ● PLC 年度成果發表 (含報告)
資源統整	<ul style="list-style-type: none"> ● 與臺大合作辦理科學班 ● 成立五校策略聯盟確定合作共識 ● 學校擁有指導科學班及資優班專題研究經驗 ● 與北一女中、中山女中合作辦理人文社會資優班經典導讀課程 ● 與各校合作辦理品格課程 	<ul style="list-style-type: none"> ● 開始與大學洽談課程合作事宜 ● 討論五校聯盟課程規劃與合作事宜 ● 配合圖書館年度工程規劃線上學習教室 ● 推動各學科學習融入國際教育 ● 申請國際學校認證獎 ● 辦理國際交流互訪 ● 建置「CK-EYE」網頁 	<ul style="list-style-type: none"> ● 試辦線上課程合作 ● 與合作大學共同訂定學生至大學修習專題研究辦法 ● 規劃五校聯盟經典導讀與大師座談 ● 規劃五校聯盟服務與品格活動合作事宜 ● 辦理國際交流互訪 ● 更新「CK-EYE」網頁 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大學教授至本校開課 ● 線上課程合作 ● 學生至大學修習專題研究辦法 ● 辦理五校聯盟課程合作 ● 辦理國際交流互訪 ● 更新「CK-EYE」網頁
自主管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 與臺大師培中心簽訂合作備忘錄 	<ul style="list-style-type: none"> ● 延續與臺大師培中心的合作計畫 ● 完備駝客展圖 E 化課程平台功能 (課程開課前審查) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 延續與臺大師培中心的合作計畫 ● 完備駝客展圖 E 化課程平台功能 (課程執行後評鑑、結合校務行政系統) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 延續與臺大師培中心的合作計畫 ● 完備駝客展圖 E 化課程平台功能

