

# ◀ Chapter 6

## 起於在地出發、探索高飛之道： 北大高中課綱轉化歷程探析

楊惠娥 | 國家教育研究院課程及教學研究中心研究教師







## 壹、前言

新北市立北大高級中學(以下簡稱北大高中)於103學年度成立招生,旋即十二年國民基本教育課程綱要(以下簡稱十二年國教課綱)發布,面對十二年國教課綱在高中教育階段改變較大,學校端會怎麼回應?甫成立的新學校能否順利轉化課綱?如何啟動、有何策略與成果?做為一成立即被挑選為前導學校<sup>1</sup>的社區型完全中學(以下簡稱完中)一北大高中而言,轉化課綱勢在必行,如何做?即將遭遇哪些困難與挑戰?其課程發展經驗與課程轉化的問題意識,正是前導學校被賦予之任務與承擔之責任,更是北大高中在各方期待中的重要回應。

本篇藉由學校的創設背景、啟動課綱轉化的策略、發展成果等面向,以探析一所新設完中迎接十二年國教課綱實施前所面臨的挑戰,與從在地出發以未來學校自許的發展歷程。

本篇探析採個案研究法,主要蒐集資料方法包含訪談與文件分析。就訪談言,於2016年至2018年間分別由5位研究者<sup>2</sup>與校長、教務主任、學務主任、教學組長進行;就文件言,包括國家教育研究院(以下簡稱國教院)年度成果報告書、教育部國民及學前教育署(以下簡稱國教署)高中優質化輔助方案(以下簡稱優質化計畫或高優計畫)成果考核報告及龍埔國中改隸國立臺北大學(以下簡稱臺北大學)附屬高級中學計畫書等。

---

<sup>1</sup> 前導學校:教育部國民及學前教育署於2015年7月起,依據「十二年國民基本教育課程綱要前導學校暨機構作業要點」所遴選之學校。

<sup>2</sup> 國家教育研究院整合型子計畫三-十二年國民基本教育課程綱要在普通高中實施之課程轉化研究團隊人員。

## 貳、發展背景與脈絡

### 一、創校背景：從國中改制、北大附中到北大高中

新北市 106 學年度轄內公私立高中共有 44 所，公立高中計 24 所，北大高中則於 2013 年由龍埔國中改制創立，2014 年正式招收高中部學生，隔年招收國中部學生，是一所新創設的完中。

從籌備即以社區優質指標型高中為規劃目標，除符應新北市學子在地就學、均衡轄內區域發展之外部需求外，更奠基於三峽的優越區位條件，位於臺北大學特定區都市計畫範圍（文中用地），文教資源豐富，包含臺北大學城、龍埔國小、桃子腳國中小學校、祖師廟、三峽文物館、李梅樹紀念館、客家文化園區及國家教育研究院等。成為三峽教育實驗園區的核心學校，訴求在地出發、為孩子打造美麗新視界，設定以雙語學習的辦學特色，並冀望透過雲端科技與國際教育結合，朝向未來學校（The school of future）發展。目前（106 學年）高中部每年級 6 班，含語文實驗班及數理實驗班，三個年段共 18 班，包括國中部三個年段 12 班，學校班級數總計 30 班，其規模屬中小型學校。

北大高中以社區優質指標型高中為發展目標，從籌備龍埔國中開始，到爭取為國立臺北大學附屬高級中學（以下簡稱北大附中）進展緩慢，最後先行改制為完中—北大高中。創校歷程，反映了整合三峽區教育資源的企圖與努力。可改隸為國立大學附屬中學談何容易，除由籌備階段的國中爭取籌設既有其優勢也有難處外，更因教育部態度不明確，而遲遲未獲核准。就學校校務發展而言，爭取為北大附中是全面加速的助力，在「學校願景與教育目標」、「北大附中經營策略」、「北大附中未來展望」等重要面向上都積極擘畫與打磨，特別是在願景圖像與課程



規劃都是面對十二年國教課綱轉化的關鍵項目。

## 二、發展脈絡：校長領導在前

對一個全新創設的學校來說，學校怎麼發展與啓動，如何走向那美好的願景？過程會是平坦平順還是跌跌撞撞？學校的領導者—校長的帶領尤為重要。

北大高中創校辦學至今進入第四年，經歷兩任校長（以下稱第一任校長為前任校長；第二任校長為現任校長）的帶領與經營，依在校服務先後及階段性作為，對於學校的發展可粗分為開創期與接續期，以下就兩任校長之教育經歷，一窺其教育領導之建構歷程。

前任校長奉獻教育四十年，先後擔任多所國中校長，其中在石碇國中校長時兼任轉型為完中的籌備主任，而這樣的經歷也讓他成為北大高中從前身國中部改制為完中的創校推手，並在北大高中擔任校長二年期間為北大高中的校務發展打造藍圖與願景，最後在北大高中屆齡退休。

現任校長在教師職涯已服務過七所學校，最初在高職學校任教，後轉任兩所高中學校，期間一度到國中任教，先後擔任兩所國中的校長。其經歷豐富也紮實，不只有國中校長領導的資歷，也有多年服務於高中學校的歷練。

兩位校長的豐富教育資歷，從行政簡歷上看到兩位都是從國中校長調任為北大高中的初任高中校長。就前任校長言，是第二次將國中籌辦為完中；就現任校長言，則有在高中任教、擔任行政及課程領導的資歷，所以兩位對高中學校的行政領導已有經驗。然，不可否認，相較於國中的豐富經驗，高中課程發展則相較不熟稔，而換個角度來看這也可視為一個轉機，主要取決於校長是否能運用課綱轉化的時機作為掌握全局的契機。

## 參、啟動課綱轉化的策略

新設學校發展主要取決於校長的態度與行動，北大高中兩任校長都從國中調任，且就任前皆以積極進取之心態，構思如何經營一所優質社區的完中以及回應籌備期間所面臨的挑戰，如十二年國教課綱轉化問題，課綱轉化是環環相扣，不僅有行政與教師的人事組織，更包括觀念、環境與經費等的搭配與到位。無一不考驗校長的領導與經營能力，更牽動學校在迎接十二年國教課綱全路上路後的走向。兩位校長無不用心從各種層面進行多元策劃，以謀求學校整體能順利回應十二年國教課綱，如下整理兩任校長所採取之策略：

### 一、開創期前任校長採取策略

#### （一）瞭解教育需求與趨勢

北大高中的籌備與創校歷程，承如前文創校背景敘述，做為籌備執行者的前任校長而言，一方面對新北市教育局的教育規劃與三峽地區的就學需求，有一定程度的瞭解與熟悉，另一方面也看到中央政府推動十二年國教課綱的趨勢，是以在第一年（103 學年度）課綱規劃上積極符應校本課程與選修課程，而奠定下課綱轉化的豐厚基底。

#### （二）導入外部資源

三峽地區就讀需求為北大高中創校生源條件外，鄰近臺北大學特定區更是北大高中發展為社區優質指標性高中的絕佳優勢，前任校長積極將鄰近的臺北大學與國教院資源導入，以



穩健而有特色的建構學校發展，雖然改隸北大附中一案遲遲未果，仍搭建出跟臺北大學師培中心、通識中心、學校教授以及與國教院的友好關係與合作夥伴橋梁。接續的現任校長也積極洽商在北大高中開設 AP 課程的可能性。

北大高中與國教院的合作關係，建立於「十二年國民基本教育課程綱要實施之課程轉化探究」的研究計畫案，成為研究合作學校，並於 104 學年度起陸續參與增能工作坊與年度學術研討會，取得國教院之專業輔導資源及與其他研究合作學校間的交流對話，更包含與各教育階段所有研究合作學校的觀摩互動機會。

除了臺北大學、國教院兩重要教育機構以及高優計畫外，於 103 學年也爭取到新北市旗艦計畫，在上述諸多的經費挹注下而得以在高一推行英語分組教學。如受訪者所提：

我們學校有實施英文教學，沒有申請上旗艦計畫的話，就剩國教署前導的經費與國教院的經費相互搭配去使用。……因為我們學校有實施英文分組教學，可是我們的分組教學是兩班三組，所以會相對而言多鐘點費，這個也需要外部的經費做資源。（訪 A1-201602）<sup>3</sup>

### （三）向外學習連結國際

前任校長在北大高中的 103、104 學年度任期中，率領教務主任為主的行政團隊夥伴，一起積極面對新課綱的挑戰。如

---

3 訪談資料係依受訪者身分類別分校長、學校行政人員(如主任、組長等)及教師，分別以代碼「P」表示校長、「A」表示學校行政人員及「T」表示教師，如人數超過一人，將於代碼旁以阿拉伯數字表示，並於「-」後加上訪談時間之年月，如「訪T1-201710」。

在第一年（103 學年度）寒假校長鼓勵 2 位行政及 2 位教師共 4 人組隊前往美國，赴美一周期間參訪當地高中，並帶回不少專業相關外語教學素材返臺，回到學校也公開與教師同仁進行報告分享心得。前任校長除鼓勵行政教師同仁赴美取經外，自己也前往香港考察，並透過來自新加坡的教師推薦參考新加坡學校作法，如此積極且多方嘗試與國際連結，一來是借鏡國外經驗；二來尋找締結姊妹校的適合學校。

前任校長的作法，在學校經營與課程領導上，不只是在地出發更連結國際，且帶動向外學習的寬廣格局，以參與增能研習相關活動的自我增強模式，讓教師間與校內氛圍皆充滿積極精進的能量。而這樣鼓勵並投資在教師身上的結果，在教師身上看到更多的可能性，如曾參與研習活動之教師持續精進教學、曾赴美的教師開發其學科之專題研究，並透過在美購得外語教材進行授課。

## 二、接續期現任校長採取策略

現任校長接任北大高中至今將滿兩年，在第一年與行政團隊、教師同仁等學校教職員工間，還處在相互調適的階段，現任校長即先從自己做起—擬定出系統式的校務經營模式，並進一步跟所有的學校同仁一起從詮釋、澄清、訂定、修正、深化、發展、持續、形成等階段，最終要達成幫助學生的自發、互動及共好—進行教育領導，具體落實如校長親自帶領國中部教師組閱讀社群，也與教務主任一同參與課程推動相關的研習工作坊。相關策略列舉如下：

### （一）從行政領導切入

北大高中不只學校新、校長新，連學校的主任、組長及





教師群也偏年輕的新人居多；而年輕的新人有充滿理想的衝勁可為新學校衝刺，這是優勢，但也可能因年輕資歷淺而衝勁有足、卻能量不足或方向不對。現任校長來到北大高中的第一年，看到教師們滿滿的動能，積極地參與研習後回到學校躍躍欲試時，還認為教師們衝太快。但進入第二年，現任校長對學校生態有了掌握，加上十二年國教課綱上路在即，當年輕教師們的腳步放慢了下來後，反倒是教師們覺得現任校長比他們急了。如兩位受訪者都提到：

我覺得我們學校跟其他學校最大的不同點是，老師都很年輕，所以他們都知道要變，而且也知道要去懂（新課綱），那他缺乏就是一個很明確的方向，因為一個新學校，它其實有的時候那個主軸如果沒有很明確，就大家會各做各的，大家好像在自己的領域都有一片天，可是好像就是很發散的，所以我覺得現在必須要聚焦。（訪 A2-201703）

我就說我們學校的老師就是做做做，然後我說慢一點，本來我就想慢一點，你們這樣天馬行空會亂掉，我說會亂掉，慢慢來，一段一段來。（訪 P1-201705）

106 學年度新教務主任雖略為年輕卻是創校元老，且先後在 103 至 104 學年度擔任設備組長與教學組長，反映出行政職務異動頻率較高的狀況外，也隱含教師參與行政與決策的機會高與管道順暢的氛圍。

探究北大高中課程發展的關鍵影響因素，帶領不論資歷與年紀都相對年輕，有衝勁而經驗不足的行政團隊與教師們，校長的課程領導尤為重要；然，北大高中的發展走向、願景目標乃至整體課程架構的研議與決策，非僅是校長一人之責，前文也看到行政、教師的作為與影響性，到接續期更有核心代表一

起參與投入這項學校發展任務，這樣的一群關鍵行動者可以是學校課程發展委員會（以下簡稱課發會）的團隊，也可能是另外新成立的核心小組的成員。

## （二）以高參與凝聚共識

北大高中的課發會組織設置要點，最初在第一年（103 學年度）8 月底經校務會議通過，設委員 27 人包含行政代表 9 人、年級導師代表 1 人、學科教師代表 13 人、家長代表 3 人與專家學者或社區代表 1 人，其中學科教師國、高中各有代表，在當年幾乎所有聘任教師與行政皆全員參與；此後陸續隨增聘教師增多而逐漸由部分人員參與，至 2018 年 1 月修正將國中部與高中部課發會運作獨立，其歷程是多數教師皆有參與課發會的機會與經驗。

隨著 105 學年度正式執行高優計畫，學校配合計畫要求籌組核心小組，成員產生方式為各學科領域成員舉薦，行政人員由教務處推薦，由課發會決定人員共 11 位。每兩週至每月，不定時召開會議，討論學校願景與十二年國教課綱之校本課程、多元選修、加深加廣課程等課程的細部規劃、課程地圖之擬定、各領域社群的運作方式等。除核心小組外，還另成立校訂必修社群，針對校訂必修進行研擬，其成果送核心小組。核心小組會議結論或建議，再提送課發會討論，課發會為學校課程規劃決策最高組織，不需經校務會議通過。課程發展歷程經教師、行政的參與，及會議來回討論，如受訪者提到：

我們多元選修，老師開課的狀況，試著套入我們北大学生圖像中的四個目標方向，……盤點之後，發現有缺的，未來 106（學年度）要透過教學研究會，硬派也好或者是邀請也好，大家看看能否呼應到學生的圖像，又哪些課程太少或哪些課程爆量



了，爆量到老師都吃不完，都要進行盤點，不再以老師個人為主，我要開這個你要開那個，那個樣子就亂了，這樣的課開下來之後是不是我們要的前面這個全貌，所以我們就是以課程小組、教研會進行討論與備課啊！然後做回來教學研究會再回來小組。（訪 P1-201705）

北大高中在課程發展中的課程領導，無疑是由校長擔任核心小組共同討論課程的關鍵角色，故校長或教務主任常聘請熟稔十二年國教課綱之教授專家與具相關經驗之他校教師進行分享，以提升核心小組成員建構學校課程能力。

除核心小組及校訂必修社群外，各領域教學研究會與教師專業社群運作，也對學科課程發展、領域內教與學及素養導向教學有其重要影響。北大高中在此環節主要以各領域教學研究會為主，且國高中學科教師針對重要議題常共同合開，並在研究會中進行分享，如受訪者說明：

因為我們學校像我是自然領域生物老師，那生物科包含國中部總共三位，國高中我們現在目前自然科是合開的，因為我們國中部目前自然科的正式教師只有一位就生物老師，其他都是代理或者是代課老師，所以他不可能一個人自己開研究會，所以在我們國高中部並行的情況下，大部分的領域都是合開，就重要的議題合開，如果是課程準備就分開。…我本身課程比較走活潑的課程設計時，會再跟領域內做分享，自然領域在我們學校算是蠻精實的。現在寒假還開教學研究會，是針對 108 課綱的探究與實作，都有積極地在做課程研發。（訪 A3-201802）

### （三）借力使力

現任校長接任後適逢新北市政府積極推動新課綱，藉由地

方政府的強力執行，也讓北大高中加快了轉化新課綱的腳步。新北市教育局為協助轄內普通型高級中等學校順利推展十二年國教課綱，於 105 學年度制訂「新北市推動十二年國民基本教育課程綱要普通型高級中等學校課程發展中心工作計畫」，作為各校推動十二年國教課綱之行政輔導諮詢、課程發展協助、教學專業支援中心，其目的有四：1. 串聯行政與學科專業之橫向整合；2. 建立縱向輔導支援網絡系統；3. 統籌新北市各個課程發展中心；4. 提升高中新課程推動成效，藉此為新課綱奠定良好基礎，且創造教育現場的改變與教學模式的翻轉。

北大高中因為高優計畫學校故在此計畫扮演重要腳色，而現任校長也積極回應此計畫，在 105 學年總召學校—新店高中的執行期間，現任校長帶領教務主任加入課程發展工作圈並與新店高中合作，積極參與新店高中辦理的各項會議、工作坊，藉此培養與教務主任在課程發展與領導上的共識與默契，更藉由工作圈取得跟他校合作交流的機曾與經驗，參與此計畫之具體效應也反映到 105 學年度下半年對校訂必修的定案。

綜整先後兩任校長的領導風格與策略，發現有其共同之處，兩任校長在教育領導上都以身作則，並積極回應地方需求與優勢。包含：持續性導入外部資源與能量，如鄰近的臺北大學到國教院的教育資源；藉競爭型或任務型計畫如旗艦計畫、前導學校與高優計畫的經費挹注；以及新北市教育局的課務發展工作圈的強力推動。

另外，值得關注的現象，學校運作四年以來，教務行政團隊的異動頻率略高，而課發會運作從創校時全校教師一起參與，人人皆可發聲，到目前員額到齊、學校各項組織辦法制定後，由領召參與討論與決策，而領域教師扮演由下而上的回饋



者，仍備受重視，充分體現民主決策的新校風。

### 三、小 結

北大高中從開創期進入接續期，面對十二年國教課綱各項新增課程實施項目，因學校新創立之故，兩位校長都是初任高中校長，而教師群也偏年輕資淺，是以無法全面性回應十二年國教課綱課程的規劃並順利開展，其採取策略先聚焦在學校新創之優勢條件上檢視並進一步攀升，進而凝聚出明確的學校發展主軸，結合在地文化區位，帶動既有及新加入之師資，試探十二年國教課綱部分項目來引發課程發展意識與動能，並適度引進外部各項資源與方法，協助學校探索課程發展的創新。這樣從開創期的二年建立一定基礎後，接續期更藉助高優計畫與新北市課程發展工作圈的協助，擴大層面辦理課程發展與行政精進。

## 肆、發展成果

### 一、學校理念與圖像

北大高中的學校理念不只是校長個人的治校理念，而是涵蓋學校定位、學生與教師及家長的整體理念：

關於最初的學校願景與課程地圖，籌備時期由前任校長與僅僅2名員額編制的2位主任，連結國立臺北大學的吳碧純教授一位外部專家，一起規劃提出。爾後，學校願景的調整還經歷調查第一屆學生的想法，運用大數據將學生期待融入一起建構學校願景；隨著更多特別優秀的教師加入學校團隊後，也逐步調整課程架構，並參考中正高中，而逐漸發展出北大高中的課程特色，如一下、二上小論文成爲校本課程的專題研究。（訪 P2-201804）

首先，學校願景在前任校長爭取改隸北大附中時即提出，並在兩年任內趨近完成，至現任校長到任與編制員額到位後，再做更全方位的規劃，並依此發展出學生圖像、教師圖像、家長圖像與校徽，圖像間環環相扣並彼此呼應。

## 二、學校整體課程地圖建置

因應十二年國教課綱在高中階段的主要修訂方向與關注重點，各校在十二年國教課綱試行及轉化面向大多聚焦在學校願景、學生圖象、課程地圖的建構與建置上；校本課程、校訂必修及多元選修的課程發展；跨領域 / 科目專題、實作等的課程設計；彈性學習時間如自主學習的規劃、素養導向的教學轉化等項目。而課程地圖是將學校整體課程圖示化，以清晰呈現學校所有課程在三年教與學的時間中，彼此的關聯性及學生學習的進程。其功用不僅為幫助學校勾勒整體課程系統藍圖，並進一步引領學生了解學習路徑及性向發展途徑。

以學校願景、學生圖像為起點而發展出學校本位課程，也是高中新課綱轉化的入門首要任務，但，學校仍無法忽視學生升學進路之需求，因此課程地圖往往可見其在理念與實務的融合或輕重。北大高中對於整體課程規劃不斷進行優化，秉持沒有最好只有更好的態度，持續進行討論與滾動式修正，於 2018 年 4 月中旬前完成最新版的課程地圖（參見附錄 6-1），憑藉課程地圖已可快速地扼要掌握其規劃格局、思考面向與架構完整度。進一步深究北大高中的整體課程布局，其課程架構有以下特色：

- （一）整體課程符應北大高中的校本願景「全人教育、名揚國際」，培養學生多元、自主學習之能力。所有課程規劃皆以「高一探索、高二深化、高三銜接」為準則，高一開設「跨領域多元選修」



課程，提供學生多元探索機會；高一下規劃「第二外語」課程，學生可自由選擇一門第二外語進行修習，試探語言學習傾向；高二開設「專題研究」課程，學生依個人性向，進行深化探究。高三開設「大學銜接」課程，透過多元課程協助學生做好大學學習及生活準備。學校透過完整學習規劃與跑班選修安排，讓學生在高中階段獲得全方位學習體驗。

- (二) 校訂必修課程「三峽學」，基於「在地實踐，全球視野」的精神，經由體驗活動、資料蒐集整理、影像與簡報製作等課程，培養學生從在地議題中，統合既有知識，應用所學，發展問題解決及專案執行能力。
- (三) 學校重視學生學習之差異性，鼓勵學生依照性向及生涯規劃，構構自我的學習地圖；如在高二階段，可依據自我發展方向，選修「第二外語」或「物理化學課程」，而在高三階段，則可依未來大學 18 學群趨向，選擇相對應的加深加廣課程。

### 三、非學分性質的校訂課程規劃

除了每週計有 30 學分的正式課程之外，還有每週 5 節不算學分的彈性學習時間與團體活動時間。北大高中目前規劃以 3 節彈性學習時間與 2 節團體活動時間為搭配，除了教務處外，也邀集學務處與輔導室等處室加入規劃；其規劃在試行階段前仍不斷思考、嘗試更多元彈性的作法，目前設想作法如下：

#### (一) 彈性學習時間

分三個方案進行討論與調整，方案一以自主學習引導為

主，高一上學期即規劃 1 節「學習試探與輔導」之基礎課程，期待學生能在瞭解學校課程地圖後，依自己興趣並規劃修習路徑；方案二以與選修、專題課程連排為出發，提供學生延續學科學習、小組討論或完成作業的時間；方案三回到創校傳統，透過各式特色活動，讓學生進行多元學習，因此規劃與團體活動隔週對開，依活動需求進行安排，如國際交流、鳶山健行、峽思文學獎、有溫度的一首歌等活動。

## （二）團體活動時間

分兩部分進行安排，每週固定 1 節為班 / 週會時間，讓導師與學生有充分的時間處理班級事務，並視需要安排週會或講座；另有 1 節與彈性學習時間（此指上述之方案三）隔週對開，為學生之社團活動時間。

## 四、課程發展探析

北大高中十二年國教課綱的整體課程規劃仍持續修正改良中，歷程的演變與發展有其可觀察的價值，如下說明：

### （一）課程發展歷程

回顧北大高中轉化歷程，開創期正遇十二年國教課綱總綱研發制定與頒布期，時間點正能將十二年國教課綱精神結合至學校發展理念，又學校開創時期曾藉助臺北大學師資培育中心吳璧純教授的指導，有機會參與前導學校增能培訓，使學校在 99 課綱基礎上進行十二年國教課綱的轉化，相較傳統老校更為容易開展創校初衷與實踐課綱理念，並連結大環境的趨勢，營造從在地出發走向國際化的新創學校，在既有基礎上往前邁





進，一路嘗試、摸索並保持前進逐步滾動調整。學校整體發展過程亦經歷人事異動、資源調整引入等，連帶影響課程規劃如校訂必修從專題研究轉向到地方學「三峽學」，回應以在地出發的最初創校理念與地利、人和的優勢。

簡言之，整體發展從爭取北大附中之課程規劃，第一年（103 學年）課程架構有特色，至三年（105 學年）漸有成，第四年（106 學年）將定調，預計第五年（107 學年）試行校訂必修與多門選修課，最終第六年（108 學年）見真章！

## （二）特色與亮點

綜觀北大高中擬定的課程發展目標與既有教學成果，已有不少鮮明特色與可觀亮點：

### 1. 校訂必修

結合在地文化優勢與學校願景，研擬「三峽學」設為校訂必修 4 學分並規劃於 11 年級供學生修習，讓學生對高中教育與學習有一定熟悉度後，再穩定的向外擴展、認識並瞭解學校與學習所在的區位環境。在課程布局上如以同心圓般，由內而外的發展，如高中三年各年級設有學習任務：於 10 年級關注自我學習；11 年級與在地接近；12 年級準備面向未來。

### 2. 雙語學習環境

對於多數一般學校而言，雙語學習環境最大的困境，可能是硬體的情境教室外師校學無法到位而遲遲未能落實。北大高中不只沒有這項問題，還運用分組合作學習與 Make Friends Program 活動進一步擴展多元的學習環境，並透過校

本課程、多元選修、專題研究、彈性學習時間等多面向來達成。北大高中營造雙語學習環境，有如下兩點特色：

### (1) 結合外文教材

從專業角度發展專題研究課程，如英國文化專題、服務學習專題、生物專題等；適性化的多元選修課程，法語、西班牙語、日語，一般學校開設的第二外語選修師資都是商請校外專業人士，而學校除了一位日語兼課教師外，校內教師也很大力協助，如英文與歷史教師藉由參與教育部國際教育教案的甄選增強相關教學能量，也有榮獲佳作的優秀成果。

### (2) 國際教育活動為校本特色

北大高中積極參與國際教育相關活動，以營造國際化的教學環境，例舉如下：

- ① 北大高中為新北市 105 學年度模擬聯合國（課程）總召學校，透過參與新加坡模聯會議與舉辦外交官講座 - 國際關係等多元學習活動，培養學生的國際視野及表達能力。
- ② 每學年進行國際角活動、國際教育週活動，如從遊戲中學習英語、國際交流如丹麥高中學生到校參訪（學生以英語進行當地知名老街導覽）、105 學年度國際扶輪青少年交換計畫、連續在 104 至 105 學年度有日本大阪府立富田林高校締結姊妹校及大阪府立茨木高校師生到校參訪交流，在此期間進行籃球比賽交流活動，與日本學生入班交流。



- ③ 北大高中也有主動出擊之舉，連續在 104、105 學年度參與國際交流學生甄選，獲得 9 名赴美、加短期國際交換學習代表與 3 名前往丹麥高中國際交流代表，即學校學生出國交流比例高達 10%。而之所以學生有此潛力與機會能走出去，是因學校教師有眼界走進國際，2016 年 SIEP 校本國際教育計畫學校共 13 位教師通過國際教育初階認證。

### 3. 素養導向的課程發展

北大高中經多方學習與嘗試，素養導向的課程重視知識的整合、領域的橫向連結、系統性與脈絡化的教學設計，如這門「餐桌生物學」跨領域、專題研究的多元選修課程，開課教師教學資歷雖然只有短短 4 年，卻是學校創校後的元老級教師，也是當年跟著前任校長前往美國學習的教師之一，更積極地以半自費方式購買美國英文教學素材，爾後參考美國的教材並運用所學回饋於課程中。

每一門課程的開設並非短時間就能造就，而是不斷累積課程內涵與設計，如同這門「餐桌生物學」，從第一年（103 學年度）的專題研究課程中測試；到 104 學年發展開設為生物專題；至 105、106 學年持續豐富課程，在累積能量的過程中曾以「救救危生物」，榮獲 2016 年教育雲教案競賽高中組佳作，融入了資訊科技，讓學生利用行動載具進行生物觀察。該課程特色如下：

#### (1) 課程的橫向連結

結合自然領域、科技領域、綜合領域與藝術領域，

訴求從知識與能力培養到態度養成，得以讓學生體驗從食物的原型到餐桌的過程；結合在地農產特色與人文關懷，引導從食材認識、烹調知識，到嘗試拿刀切菜、清洗食材、熱鍋、烹煮、調味，真實做一道菜。這即是一種能力的培養，料理分享給師長同儕好友，感受分享的喜悅是態度的養成。

(2) 教學流程的系統且脈絡化安排（參見圖 6-1）



圖 6-1 北大高中「餐桌生物學」之課程流程

資料來源：「餐桌生物學」授課教師分享簡報。

這門課程的教學設計在流程安排上，也涵蓋了素養導向教學的四大原則融合：A. 整合知識、技能與態度；B. 情境脈絡化學習，C. 學習方法及策略，D. 活用實踐的表現，並將之串連到教學整體流程上，看得出有整體系統性思考。



### (3) 課程學習目標以培養學生帶得走的素養能力

此選修課程目標是培養學生帶得走的素養能力而非烹飪技巧。透過實作過程中遇到的許多問題，讓學生彼此討論並提出解決方案，且課程中每項任務具難易度分級，更能漸漸提升學生解決問題之能力，最後型塑學生能有積極正向的態度去面對多樣化之挑戰。

回到十二年國教課綱中專題探究課程之課程目標，無非是促進學生的自主學習、自我導向學習，及批判思考與團隊合作等能力。「餐桌生物學」的整體教學流程無疑積極回應了專題探究的學習目標，學習者從個人或小組中，進行問題探索的過程間，藉由資料搜尋、體驗與探索、實作或實驗等活動，進行資料彙整反思或歸納活動經驗，且採取互動溝通表達或實踐行動的整體學習歷程。相關研究發現實施專題探究課程，在學習者的學習動機、學業成就、團隊合作、批判思辯等素養上有其正面效益 (Mega, Ronconi, & De Beni, 2014; Peterson & Schreiber, 2012)。學習者藉由探究貼近生活經驗的專題活動，建立更為統整性或高階的學習經驗；專題探究課程在整體學習上，也逐步培養出自我調整與自主學習的能力與態度等 (Loyens, Magda, & Rikers, 2008)。

### (三) 困難與挑戰

做為中小型學校最大的經營困難無非是資源有限，反映在課程發展與課綱轉化上就是採取策略性推動，以英語分組教學為起點，目前僅能在高一與高二，尚無法全面普及。另一個困難，則是師資員額有限，面對未來如少子化等變數，員額控管

無法滿足選修 1.5 倍需求，因此完全中學的高中多元選修課開設面臨難題，如借助藝能科國中師資支援，或是尋求校外師資兼課處理。

目前學校面臨的挑戰，包括：課程發展如何以素養為導向進行校訂必修、多元選修的課程設計？在課務行政及運作機制上朝向一生一課表的精神，但目前的排配課系統如何能因應相關的需求？再者，多數行政人員雖已累積開設多元選修課程的經驗，但因其負擔沈重而更迭頻繁，使其推動持續性面臨考驗；加上教師結構雖多數較為年輕，活力雖足但課程發展經驗仍有不足，對於課程發展方向聚焦及持續深化，猶有努力空間。

北大高中隨著師資陸續到位，開創期人少全校性參與，全員到齊後前浪後浪相激盪，蕭規曹隨與改弦易轍間拉扯，有所接續也有所翻轉，轉化道路上的中軸線是由學校與學生串聯成線。是以現階段學校處於三年後的第四年雖有小成，升學好成績或許擦亮了北大高中具備優質指標的招牌，可也為課綱轉化能否持續亮眼榜單的疑慮？這樣的疑慮正是部分傳統名校或是努力晉升為升學型學校在課綱轉化上的阻力，或許也是北大高中在未來實踐課綱的挑戰之一。



## 伍、結 語

萬事起頭難，創校維艱、轉化不易，北大高中在十二年國教課綱總綱頒布以來，無論是在前導學校、高優計畫與本計畫中，都是一路朝向新課綱轉化與實踐的未來美好願景努力，藉由前後兩任校長的得宜策略，啟動課綱轉化並保持相當能動性。

綜整北大高中在課綱轉化的歷程，學校從最初聚焦在學校願景、親師生圖像與整體課程地圖上，也持續開發及轉化新課綱各項課程類型並關注素養導向教學，保有課程發展及教學落實的能量。但對於一個新學校來說，面對新課綱大量課程研發的需求，學校之前並未有相關經驗及成果，學校也透過行政領導及社群共備等不同模式的推動，以快速跟上即將實施的新課綱。北大高中從在地出發，建構鳶山俠客的圖像，期許迎向未來能展翅高飛的願景理念，隨新課綱實踐將持續探索轉化而上。

## 參考文獻

- 國家教育研究院（2017）。子計畫三：十二年國民基本教育課程綱要在普通高中實施之課程轉化探究結案報告。計畫編號：NAER-105-48-A-1-01-02-1-09。新北市：作者。
- 新北市立北大高級中學（2017）。105 學年度教育部高中優質化輔助方案新北市立北大高級中學第二期程第 1 年成果考核報告。新北市：作者。
- 新北市立北大高級中學（2016）。105 學年度校務經營理念說明。新北市：作者。
- 新北市立龍埔國中（2012）。新北市立龍埔國中改隸國立臺北大學附屬高級中學計畫書。新北市：作者。
- Loyens, S. M. M., Magda, J., & Rikers, R. M. J. P. (2008). Self-directed learning in problem-based learning and its relationships with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 411-427.
- Peterson, S. E., & Schreiber, J. B. (2012). Personal and interpersonal motivation for group projects: Replications of an attributional analysis. *Educational Psychology Review*, 24(2), 287-311.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of educational psychology*, 106, 121.



附錄 6-1 北大高中課程地圖

新北市立北大高中 課程地圖						
	厚植奠基		進階展能		深耕分流	
	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
<b>部定必修</b> (基本能力)	國(3) 文教(1) 英(4) 數(4) 史(2) 地(3) 物/化(2) 生/地科(2) 自然探究與實作(2) 音(1) 美(1) 體(2) 生命教育(1)	國(3) 文教(1) 英(4) 數(4) 公(3) 化/物(2) 生/地科(2) 自然探究與實作(2) 音(1) 美(1) 體(2) 生涯規劃(1)	國(4) 英(4) 數(4) 史(2) 公(3) 家政(1) 生科/資訊(2) 體(2)	國(4) 英(4) 數(4) 史(2) 地(3) 家政(1) 生科/資訊(2) 體(2) 全民國防教育(2)	國(2) 英(1) 藝術與生活(1) 健康與護理(1) 體(2)	國(2) 英(1) 藝術與生活(1) 健康與護理(1) 體(2)
<b>校訂必修</b>			三峽學(2)	三峽學(2)		
<b>多元選修</b>	多元選性探索(2)/(2)		深化專題研究(2)/(2)		大學進路銜接(2)/(2)	
	影像文學、創意寫作、英文表達力、繪本英朗會、數學桌遊「索瑪方塊」、影像史學、科學發展史與素養探究、管樂合奏、創作性戲劇、從我到我們-服務學習、生涯導航~我的未來不是夢、餐業生物學、英國文化、物理專題、化學專題、生物專題、健康體適能		大學微積分初探、生命科學、會計學、創意思考設計與實作、與心理學相遇、身體素質與肌力訓練			
<b>加深加廣選修</b> (彈性深耕)	第二外語(2) 日、韓、法、西		第二外語/加深加廣(2) 日、韓、法、西(2) 進階物理(1) 進階化學(1)	加深加廣(21) 國語文(2) 英語文(3) 進階數學(4) 歷史專題/進階物理(3) 地理專題/進階化學(3) 公民專題/進階生物(3) 藝術/科技(2) 綜合/建體(1)	加深加廣(21) 國語文(2) 英語文(3) 進階數學(4) 歷史專題/進階物理(3) 地理專題/進階化學(3) 公民專題/進階生物(3) 藝術/科技(2) 綜合/建體(1)	
<b>團體活動</b>	班/總會、社團 (2)					
<b>彈性學習</b>	學習試探與輔導、增廣補強課程、自主學習、校外教學、選手培訓、姊妹校交流、校慶拉拉舞、語文競賽、英文競賽、體育競賽 (3)					



意山峽客

思辨表達

群體關懷

國際參與

自主學習