

體育班技術型課程試行經驗分享

——以**新北市立新北高工**為例

 李碧姿／新北市立新北高級工業職業學校體育組長

前言

本校於1980（民國69年）正式設校，前名為海山高級工業職業學校，且於2008（民國97年）正式獲校育部選定為「機械群科中心學校」，2013（民國102年）1月配合改隸更名為新北高級工業職業學校，目前計有機械、鑄造、汽車、模具、製圖、電機、資料處理、資訊科、應用外語科、綜合職能科及體育班等11科69班。本校體育班成立於1999（民國88年），共設置3班，目前學生人數43人，重點培訓項目包括田徑、武術、擊劍與羽球項目。本校緊鄰捷運板南線海山站，交通環境便利，體育設施規劃完備，體育教師具有專項證照，且歷年市中運、全中運及全國各項競賽均榮獲優異的成績，體育班已是本校特色之一。體育班師資包括體育班教師及專項教練等共13人，師資健全優良。學生在完善的教學設施、教學環境與師資培育下，學生學習表現優異且能適性發展。

本校體育班自設置以來，課程發展歷程規劃以2008（民國97年）12月頒布「高級中等學校體育班課程綱要」為依據，且課程學分規劃以普通型高中為準則，課程學分之施行迄今將近10年。2004（民國103年）11月教育部發布十二年國民基本教育課程綱要總綱，為配合十二年國民教育推動理念與願景，規劃提供具有優異運動專長表現及具運動發展潛能之國中畢業生多元入學管道，本校體育班於103學年度起入學新生採特色招生甄選入學方式辦理。期盼經由本校體育班課程綱要之教學與培訓，並輔以專業性體育與運動教育，除輔導體育班學生得以適性發展、增進本校運動競技水準、培植新北市運動專業人才，進而厚植國家體育競爭力。

從 2014（民國 103 年）教育部發布十二年國民基本教育課程綱要總綱後，2015（民國 104 年）體育署也籌組體育班課程綱要編修小組，並召開問卷調查說明會，且進行問卷調查回收。2016（民國 105 年）分區辦理 4 場次「十二年國民基本教育體育班課程綱要（草案）」公聽會，蒐集對草案內容之建議意見，並於 2017（民國 106 年）8 月通過「十二年國民基本教育體育班課程綱要（草案）」。2018（民國 107 年）8 月本校被選定為教育部體育署十二年國民基本教育體育班技術型高中課程綱要配套措施執行計畫之前導學校。

本校體育班執行普通型課程面臨的處境

從 2008（民國 97 年）迄今本校體育班課程綱要之科目與學分數規劃以普通型高中為準則，課程提供一般共同科目與體育專業科目為主，著重學科與升學為導向。多年來面臨以下處境：

- （一）國、英、數、自然與社會比重偏高且課程難度增加，學生感到學習助益不大。
- （二）專項術科成就學生無法突破，導致學科成績與專項術科成績兩頭空。
- （三）高中（職）畢業後除專項技能外，無任何其它職業探索或體驗課程。

有鑑於本校 10 年來所面臨的處境，在本次修訂體育班課程綱要之契機下，本校決議將體育班普通型高中課程教學科目與學分數調整為技術型高中課程教學科目與學分數。

本校體育班調整為技術型課程設計理念

本校於 2008（民國 97 年）1 月獲教育部選定為機械群科中心學校，並成立機械群科中心學校工作小組。就學校的硬體資源與師資結構而言，體育班的課程由普通型高中轉換成技術型高中的技術層面較能克服，且近年來技職教育逐漸受到重視，在我國的經濟發展中扮演著重要角色，不斷的對國家建設發展提供實用的專業技術人才，奠定經濟奇蹟的基礎。21 世紀邁入知識型社會，經濟產業結構產生重大的變革，教育部積極推動技職教育的改革，強調實群實科之規劃觀念，將原本 78 科整合為 15 群，而其部定課程發展以統整學科、加強專業核心能力為主軸，並融入中等教育共同核心科目，以培育共通基本素養，期望能符合各界之需求。然而對於體育班課程之規劃，

本校機械群科科系共計 4 科，分別為鑄造科、製圖科、模具科與機械科。自評若調整為技術型高中之可行性如下：

- (一) 以機械群科之概念規劃，實習工廠與機械群科授課教師由四個科共同協調授課。
- (二) 減少國、英、數、自然與社會共同科目的學分數，減輕體育班學生學科壓力。
- (三) 增加機械群科專業科目與實習科目，提高學習動機，以專業技能為輔，職業探試為主。
- (四) 讓專項術科成就無法突破學生，習得第二興趣與專長機會。

評估以上可行性後，依「十二年國民基本教育課程綱要總綱」與「十二年國民基本教育體育班課程綱要（草案）」為準則，符合教育部教學正常化相關規定及學分數之原則下，視本校硬體設備、場地空間、師資結構、學生氣質與學生需求為考量，經體育班發展委員會擬定，報請學校課程發展委員會通過後，送主管機關核備。此外，新課綱在高級中等學校教育階段規劃彈性學習時間，各校可依據學校條件與學生需求，做為學生自主學習、選手培訓、充實（增廣），或補強性教學及學校特色活動等之運用。就整體「十二年國民基本教育體育班課程綱要（草案）」而言，體育班課程的調整更為彈性。

本校體育班普通型課程調整為技術型課程規劃歷程

經由整體評估，本校希望能將體育班普通型高中課程調整為技術型高中課程，規劃過程中面臨教師授課基本鐘點、實習工廠時間安排、專項訓練時間調整與學生學習態度等問題挑戰，透過學校行政團隊，教務處、學務處與實習處的支持與協調，在 107 學年度第 1 學期開始執行體育班技術型高中之課程前導，詳細規劃歷程如下：

- (一) 第一線相關人員導師、教練與體育組長先獲得共識

與體育班學生平日第一線接觸的教練，次為班級導師，再者則是體育組長。若希望能調整體育班課程，宜先詢問教練、導師、體育組長，甚至任課教師們的意見，獲得共識後，再進一步溝通與協調。

- (二) 提請體育班教學研究會提案討論

達成初步共識後，將提案送體育班教學研究會提案討論。本校體育班教學研究會與會人員分別為三個年級體育班導師、教練、機械群科科长、任課教師與體育組長。體育班教學研究會中採納所有第一線面臨體育班教學現場的狀況，

若由原本的普通型高中課程調整成技術型高中課程，共同科目學分數調減，故在授課內容將會大幅調動，勢必會影響準備大學學測的課程。此外，全校師資結構與共同科目教師的基本授課權利也需考量顧及。會議中會有各科教師的意見分享與建議，宜需擁有更良好的溝通與協調。

（三）體育班教學研究會討論後送體育班發展委員會決議

經由體育班教學研究會導師、教練、機械群科科主任與任課教師意見交流討論後，規劃出「107 學年體育班技術型高級中等學校領域 / 科目及學分數草案」，提交至體育班發展委員會決議。教育部體育署（2018）高級中等以下學校體育班設立辦法第 8 條修訂學校體育班發展委員會，置委員 9 至 13 人，由校長擔任召集人，各相關行政人員、專任運動教練、體育班教師、家長代表擔任委員。專任運動教練及體育班教師人數，應占委員總數三分之一以上；任一性別委員人數，應占委員總數三分之一以上。本校「107 學年體育班技術型高級中等學校領域 / 科目及學分數草案」在會議上經過討論，擬需召開 107 學年新生家長座談會，轉知體育班新生與家長課程由普通型高中調整為技術型高中，待家長座談會討論後，再送體育班發展委員會決議。

（四）召開 107 學年體育班新生家長座談會

家長座談會中，將普通型高中課程與技術型高中課程詳細說明分析，最後體育班學生與家長都選擇願意試行技術型高中課程，讓學生學習機械群科之專業課程。

（五）送第二次體育班發展委員會再決議

本次會議之決議，則以新生家長座談會之共識選擇願意試行技術型高中課程之規劃。因此，決議本校 107 學年體育班學生將以技術型高中課程綱要試行。

（六）課程發展委員會追認執行體育班課程綱要前導學校

學校課程發展委員會須充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需求等相關因素，結合全體教師及社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。最終，將本校「107 學年體育班技術型高級中等學校領域 / 科目及學分數草案」送學校課程發展委員會決議，修正後通過。

（七）本校「107 學年體育班技術型高級中等學校領域 / 科目及學分數」送主管機關核備。

體育班技術型高中課程實施現況

從體育班第一線在課程上面臨處境說明，在行政與授課教師達成共識情況下，並透過討論與協調過程，在「107 學年體育班技術型高級中等學校領域/科目及學分數」，在機械群科排除實習工廠場地與授課教師的因素下，規劃 40 學分機械群科科目與學分數（請參閱表 1）：

表 1

40 學分機械群科科目與學分數

機 械 群 科	科目名稱		學分數
	專業科目	機械製造	4
		機件原理	4
	實習科目	製圖實習	4
		機械基礎實習	3
		造型設計與模型製作實習	8
		基礎鑄造實習	3
		模具基礎實作實習	8
		多媒體製作	4
		電腦應用軟體實習	2
	學分數小計 / 每週節數小計		40

107 學年體育班技術型課程上學期實施情形，學生反應專業技能頗有難度，基礎鑄造課程需要細心與耐心始得完成作品。若急促且不夠專注，則必須反覆再反覆相同動作，完成作品的機會才能提高（請參閱圖 1 與圖 2）。此外，製圖實習則是讓學生能熟練且正確的使用各項製圖設備，且能完成簡易機械設計圖，簡易圖形空間概念，並使用電腦完成簡易繪圖。體育班學生對繪圖的空間概念大部分能獨立完成，少部分則是得再加強。整體而言，課程實施過程中需要親自實際操作的機會增加，在課堂打瞌睡的狀況減少，且學期結束時看到學生獨立完成的作品與成果，似乎在困境中露出一絲小小的光芒，期待三年後體育班學生專業素養的成長。



圖 1 基礎鑄造實習課程實況



圖 2 基礎鑄造實習課程工廠器具整理

體育班技術型課程實施現況建議與回饋

一、技術型高中課程群科科目選定無依據參考標準

前導學校之可貴性在於無中生有，因此起初在規劃技術型高中課程科目與學分數時，並無任何可以參閱的資料，必須自行由表二之群組科別中自行選擇規劃。依據 108 年 4 月 27 日通過之體育班課程實施規範規定技術型課程以選擇任一群科為主，因此學校應先選定群組，再從群組科別中選定該科已送審課程大綱之科目及學分數，以利該群科課程科目與學分數之確認與執行。

表 2

技術型高級中等學校群科設置規劃表

類別	群組	科別
工業類	機械群	機械科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、模具科、機電科、製圖科、生物產業機電科、電腦機械製圖科
	動力機械群	汽車科、重機科、飛機修護科、動力機械科、農業機械科、軌道車輛科
	電機與電子群	資訊科、電子科、控制科、電機科、冷凍空調科、航空電子科、電子通信科、電機空調科
	化工群	化工科、紡織科、染整科、環境檢驗科
	土木與建築群	建築科、土木科、消防工程科、空間測繪科
商業類	商業與管理群	商業經營科、國際貿易科、會計事務科、資料處理科、文書事務科、不動產事務科、電子商務科、流動管理科、農產行銷科、水產經營科、航運管理科
	外語群	應用英語科、應用日語科
設計類	設計群	家具木工科、美工科、陶瓷工程科、室內空間設計科、圖文傳播科、金屬工藝科、家具設計科、廣告設計科、多媒體設計科、室內設計科、多媒體應用科、美術工藝科
農業類	農業群	農場經營科、園藝科、森林科、野生動物保育科、造園科、畜產保健科
	食品群	食品加工科、食品科、水產 食品科、烘焙科
家事類	家政群	家政科、服裝科、幼兒保育科、美容科、時尚模特兒科、流行服飾科、時尚造型科
	餐旅群	觀光事業科、餐飲管理科
海事水產類	水產群	漁業科、水產養殖科
	海事群	輪機科、航海科
藝術類	藝術群	戲劇科、音樂科、舞蹈科、美術科、影劇科、西樂科、國樂科、電影電視科、表演藝術科、多媒體動畫科、時尚工藝科、劇場藝術科

二、技術型課程群科科目，擬調整課程教學大綱

本校 107 學年第 1 學期機械群科授課科目共計 3 科，7 學分數。科目分別為機械製造、基礎鑄造實習與製圖實習。授課教師為鑄造科教師與製圖科教師。授課教師反應，教授體育班課程若跟著該科課程進度與規劃進行，體育班學生會備受困難，較無法吸收，實應調整教學大綱內容，提高學生學習動機，以學習專業技能為輔，職業探試導向為主。

三、機械群科教師授課排課鐘點困難

107 學年本校為前導學校，故實行對象為 1 年級新生，在專業科目總計 40 學分數內，1 年級第 1 學期實行 7 學分為機械群科課程，由本校鑄造科授課 5 學分、製圖科 2 學分。第 2 學期也同樣維持在 7 學分。假設 108 學年第 1 學期仍是以技術型高中課程辦理，機械群科課程將需要授課時數為 1 年級 7 學分、2 年級 8 學分，以此類推。當 3 個年級均在課程軌道上時，體育班技術型高中課程師資員額將是個重要議題。倘若各校調整為技術型高中課程時，增加體育班授課教師員額編制，由校內自行調整教師編制，也許能解決排課困難的窘境。

結語

教育部（2014）十二年國民基本教育課程綱要基本理念以「成就每一個孩子—適性揚才、終身為學習」為願景，兼顧個別特殊需求、尊重多元文化與民族差異、關懷弱勢群體，以展開生命主體為起點，透過適性校育，激發學生生命的喜悅與生活的自信，提升學生學習的渴望與創新的勇氣，善盡國民責任並展現共生智慧，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者，期使個體與群體的生活和生命更美好。體育班的課程綱要更是不容忽視，在努力追求專項運動訓練的前提下，應該在乎的是，體育班的課程帶給這些努力追求更高、更快、更遠的學生選手們哪些附加價值。

各級學校體育班應積極建立一貫培訓體系，並以「核心素養」為課程發展之主軸，國小端以早期發掘具有運動潛能發展之運動人才為目標；國中端以培養專項運動之熱忱與升學銜接為考量；高中端則以專項運動技能之挑戰與面對課程專業特性及群科特性進行銜訓，以利大學端之專項運動訓練發揮極致或畢業後進入職場上之探索。期許體育班的課程發展，在十二年國民教育課程綱要的促使之下，能邁向更進一步的里程。

參考文獻

教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要。臺北市：教育部。

教育部（2017）。十二年國民基本教育特殊類型教育（特殊教育、藝術才能班）課程實施規範（草案）。臺北市：教育部。

教育部（2018）。十二年國民基本教育體育班課程綱要（草案，審議中）。臺北市：教育部。

高級中等以下學校體育班設立辦法（2013年4月24日）。