

桃園市 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

十二年國教課程綱要國中科技領域非專長授課教師增能研習

(項次2-4-8)

一、 依據

- (一) 教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 桃園市 109 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 桃園市 109 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、 現況分析

隨著課綱的實施，109 學年科技領域的師資需求增為七、八年級兩個年段，專長師資的需求將倍增，受少子化的影響，新進教師無法立即進入教學現場，雖有部分第二專長師資的完訓補進，但仍緩不濟急，故非專長授課教師增能研習的辦理將為現階段的重點任務。

本學年非專研習的辦理架構參考國教署國民中學科技領域非專長授課教師專業能力計畫資料共享平台所提供之生活科技及資訊科技非專課程各 18 小時，期使對 109 學年現階段非專授課教師專業能力有所提升，也確保教學現場授課品質之維持。

三、 目的

- (一) 協助非專長授課教師精熟課程教材教法，提供實用之教學資源。
- (二) 充實非專長教師教學專業知能，運用多元化的教學法，精進課堂學習成效

四、 辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：桃園市政府教育局
- (三) 承辦單位：桃園市立龍興國民中學
- (四) 協辦單位：平鎮科技中心

五、 辦理日期及地點

(一) 辦理日期及地點

生活科技	A. 共備課程 2-1	B. 共備課程 1-2	C. 共備課程 2-3
辦理日期	109. 09. 25	109. 09. 26	109. 12. 19
時間	上午九時至下午四時		
地點	桃園市平鎮科技中心		
研習時數	6 小時	6 小時	6 小時

資訊科技	A. 基礎課程 2	B. 基礎課程 3	C. 基礎課程 0~1
辦理日期	109. 09. 25	109. 09. 26	109. 12. 19
時間	上午九時至下午四時		
地點	桃園市平鎮科技中心		
研習時數	6 小時	6 小時	6 小時

- (二) 全程參與 A~C 項研習者核發 18 小時研習時數，於學期中實際授課並繳交授課紀錄合格者由桃園市政府教育局發給非專長研習證明；未全程參與者，核實給予研習時數，不發給非專長研習證書。

六、 參加對象與人數

- (一) 桃園市公私立國民中學擔任科技領域生活科技教學及資訊科技之非專長授課教師優先（每校保障 1 名，其餘依報名順序辦理），並檢附課表以供報名審核（Email：bike2014pjjh@gmail.com 標題”109 科技非專研習_校名+姓名”），辦理兩場次共 70（生科、資科各 35）人。倘有名額，開放專長教師及國小有興趣教師參加。
- (二) 本研習屬調訓性質，請各校非專長授課教師務必參加，以符合教學正常化原則。
- (三) 請學校本權責給予參與本活動教師公（差）假辦理，週五課程教師課務由學校排代並支付代課費，所需經費由各級學校人事費項下勻支，若遇假日（例假日）可另於一年內課務自理情況下覈實補休（寒暑假無法補休）。
- (四) 錄取順序：1. 師資不足學校非專長授課教師（以教育局調查資料）。2. 其他校之非專長授課教師。3. 其他有興趣之教師。

七、 研習內容

(一) 本學年度研習為科技領域授課架構 (A~C 項)。

(二) 生活科技組活動內容

項目	時間	活動/課程內容	講師/主持人	備註
			109.09.25 (五)	
A	08:50—09:00	報到	輔導小組	課程 講授 實物 操作
	09:00—12:00	【共備課程 2-1】 日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以風力機械馱獸為例	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	12:00—13:00	用餐休息	輔導小組	
	13:00—16:00	【共備課程 2-1】 日常科技產品的能源與動力應用、材料選用與加工處理-以風力機械馱獸為例	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	16:00	場地整理	輔導小組	
項目	時間	活動/課程內容	講師/主持人	備註
			109.09.26 (六)	
B	08:50—09:00	報到	輔導小組	課程 講授 實物 操作
	09:00—12:00	【共備課程 1-2】 日常科技產品的機構與結構應用-以凸輪玩具為例	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	12:00—13:00	用餐休息	輔導小組	
	13:00—16:00	【共備課程 1-2】 日常科技產品的機構與結構應用-以凸輪玩具為例	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	16:00	場地整理	輔導小組	
項目	時間	活動/課程內容	講師/主持人	備註
			109.12.19 (五)	
C	08:50—09:00	報到	輔導小組	課程

	09:00—12:00	【共備課程2-3】 日常科技產品的能源與動力應用、材料、材料選用與加工處理-以手搖手電筒為例	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	講授 實物 操作 經驗 分享
	12:00—13:00	用餐休息	輔導小組	
	13:00—16:00	【共備課程2-3】 日常科技產品的能源與動力應用、材料、材料選用與加工處理-以手搖手電筒為例	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	16:00	場地整理	輔導小組	

(三) 資訊科技組活動內容

項目	時間	活動/課程內容	講師/主持人	備註
			109.09.25 (五)	
A	08:50—09:00	報到	輔導小組	課程 講授 分組 操作
	09:00—12:00	【基礎課程2】 演算法與程式設計	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	12:00—13:00	用餐休息	輔導小組	
	13:00—16:00	【基礎課程2】 演算法與程式設計	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	16:00	場地整理	輔導小組	
項目	時間	活動/課程內容	講師/主持人	備註
			109.09.26 (六)	
B	08:50—09:00	報到	輔導小組	課程 講授 實物 操作
	09:00—12:00	【基礎課程3】 資訊科技應用	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	12:00—13:00	用餐休息	輔導小組	

	13:00—16:00	【基礎課程3】 資訊科技應用	講師：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	16:00	場地整理	輔導小組	
項目	時間	活動/課程內容	講師/主持人	備註
			109.12.19(五)	
C	08:50—09:00	報到	輔導小組	課程 講授 分組 操作 經驗 分享
	09:00—10:00	【基礎課程0】 科技領域課程綱要	講師：非專計畫課程開發 教師(外聘)	
	10:00—12:00	【基礎課程1】 資訊科學與教法 (含計算機概論)	助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	12:00—13:00	用餐休息	輔導小組	
	13:00—16:00	【基礎課程1】 資訊科學與教法 (含計算機概論)	講師：非專計畫課程開發 教師(外聘) 助理：非專計畫種子教師 (外聘隸屬關係)	
	16:00	場地整理	輔導小組	

八、 經費來源與概算

由「教育部補助直轄市縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點」補助。經費概算表詳如附件一。

九、 成效評估之實施

本計畫實施的成效，應用 Guskey (2000) 的教師專業成長的成效評估架構，進行參與者反應和參與者使用新知等二層面的成效評估，有關評估的實方式、實施期程與評估工具如下表所示。

成效評估工具

預期成效	實施方式	評估期程	評估工具	層面
(90%) 老師能滿意研習內容並願意實施課程	滿意度調查	當日課程結束	滿意度調查問卷 (附件二)	參與者反應

附件二：滿意度調查表

桃園市 109 學年度十二年國教精進國民中學教師教學專業與課程品質
科技領域非專長授課教師增能研習回饋單

時間	(依場次填寫)	地點	(依場次填寫)
主題/內容	(依場次填寫)		
講師	(依場次填寫)		

您好：非常感謝參加本次活動，為了解活動成效以及您寶貴的意見，煩請撥冗填寫本問卷，並踴躍提供建議。您的熱情回饋將會是驅使我們前進的最大動力。謝謝您！

1. 您的基本資料:性別: 男 女 任教階段:國小 國中 高中
身分: 配課教師, 本科為_____ 縣市輔導團輔導員 其他 _____
2. 請問您對講師授課與參與者互動情形滿意度為何?
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
3. 本研習課程目標明確清楚, 有助於教師專業成長。
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
4. 本研習課程內容充實完整, 有助於日後個人教育工作實施之參考。
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
5. 對於辦理研習單位行政支援配合度的情形。
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
6. 本研習課程的日期時間安排適宜度。
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
7. 對於研習場地硬體設備之齊全度。
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
8. 整體而言, 請問您對本次活動的整體滿意度為何?
非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意
9. 如有機會, 您是否有意願參加相關的學習活動? 是 否
10. 如有機會, 您還想參加什麼樣主題的活動?
11. 您對本次活動的綜合建議?

附件三：授課紀錄表

桃園市 109 學年度十二年國教精進國民中學教師教學專業與課程
品質

科技領域非專長授課教師增能研習授課紀錄表

一、基本資料

1. 教師姓名：_____ 學校：_____ 國中
2. 授課班級：__年__班（請填配課班級） 時間：_____~_____

二、授課紀錄（照片至少四張，可自行增加）

1. 照片說明，例：教師授課	2. 照片說明，例：教師指導學生
3. 照片說明，例：學生活動或操作工具	4. 照片說明，例：學生作品

三、授課心得

1. 是否為第一次進行科技課程授課： 是 否
2. 授課時所遇到的困難：_____
3. 是否需要輔導團到校諮詢服務及所提供的支援：是 否
需要的支援項目：_____ 輔導團審核：