

桃園市 113 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

國民教育輔導團
科技領域輔導小組運作計畫

桃園市政府教育局
中華民國 113 年 4 月

目錄

壹、	依據	1
貳、	輔導小組組織架構及分工表	1
參、	現況分析與需求評估	5
肆、	計畫目標	8
伍、	輔導團輔導模式及服務（支持或輔導）內涵	9
陸、	113 學年度推動重點與行動方案	10
柒、	輔導小組團務行事曆	13
捌、	預期成效	13
玖、	附件	14
	附件一-1：輔導員專業成長計畫_國中組.....	14
	附件一-2：輔導員專業成長計畫_國小組.....	14
	附件二：領域召集人增能實施計畫.....	31
	附件三-1：到校輔導實施計畫_國中組.....	36
	附件三-2：到校輔導實施計畫_國小組.....	36
	附件四-1：教學專業學習社群實施計畫_國中組.....	40
	附件四-2：教學專業學習社群實施計畫_國小組.....	49
	附表一-1：國中組第一期各項活動經費概算表.....	55
	附表二-1：國小組第一期各項活動經費概算表.....	63
	附表二-2：國小組第二期各項活動經費概算表.....	67
	附表三：桃園市國民教育輔導團領域（議題）輔導小組計畫自我檢核表.....	70
	附表四：深化成效評估問卷.....	75

桃園市113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

國民教育輔導團科技領域輔導小組計畫

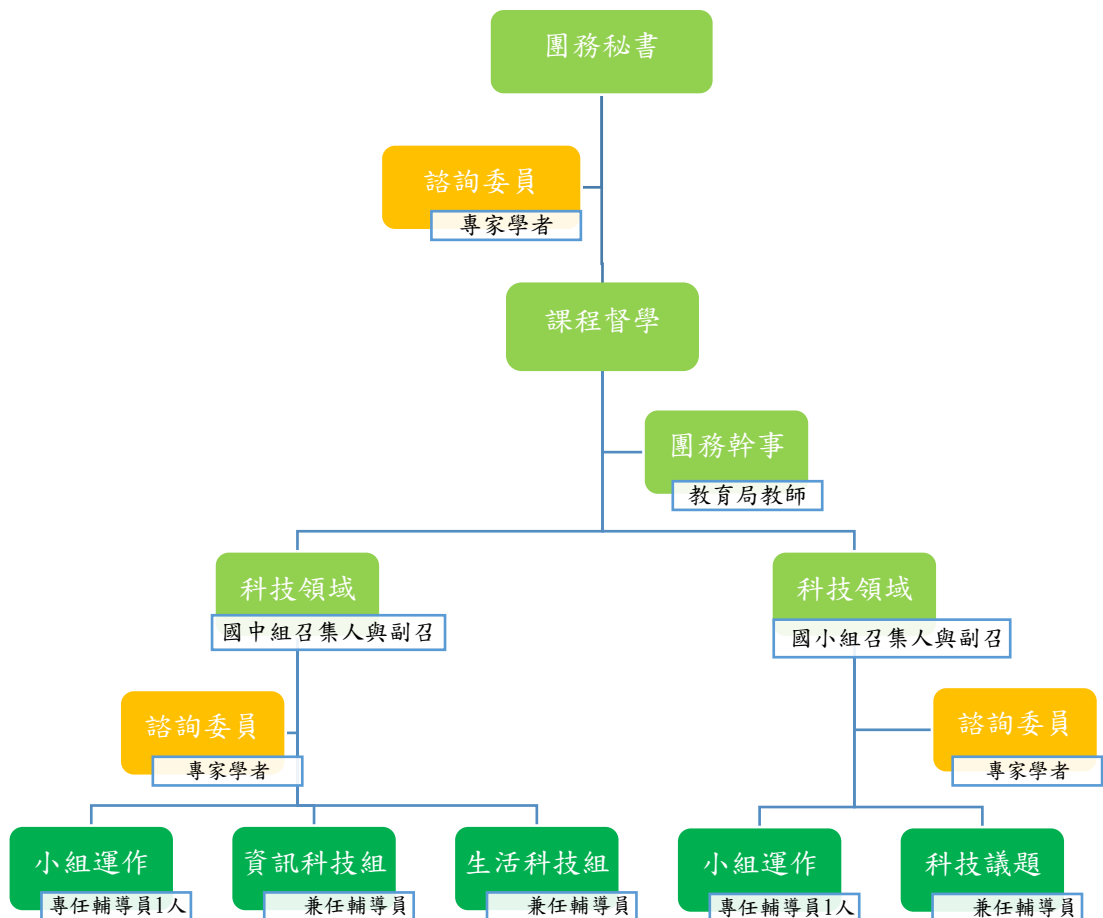
壹、依據

- (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 113 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 113 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

貳、輔導小組組織架構及分工表

一、組織架構

組織架構與分工如下表，由全市輔導員甄選招募專任及兼任輔導員，其中包括召集人 2 人，副召集人 4 人，專任輔導員 2 人，兼任輔導員 15 位，由國中科技領域教師與國小資訊專長教師組成。團務運作以專任輔導員為聯絡中心，透過團務會議、輔導團網站與社群平台傳遞任務訊息及資源分享，並請兼任輔導員分區進入各科技中心（7 所）共備群組，了解現場教師實際需求與困境，推動發展科技領域課程並協助一線教師對於課綱的了解與運用。



二、團員背景

(一) 國中輔導小組

編號	姓名	職務	輔導團三階課程 認證情形 (階段/年度)			專業人才培訓 認證情形 (階段/年度)			十二年國教種子講師 培訓認證情形		
			初階	進階	領導人	初階	進階	教學輔導	總綱	主題 進階	領綱
1	李培濟	副召集人			111						
2	廖家春	副召集人				104					
3	侯坤鉉	召集人			109	104			✓		✓
4	高翊峯	專輔	109	110	111	專業回饋人才 (108) 標準本位高階 (107) 資科非專種子 (109)			✓	✓	✓
5	黃一軒	兼輔	108	109		101			✓	✓	✓
6	詹智傑	兼輔	108	110		資科非專種子 (109)			✓	✓	✓
7	薛秀琳	兼輔	110	111		103			✓		✓
8	陳彥綸	兼輔	109	110	112	105					✓
9	陳思諄	兼輔	111								
10	張玉山	顧問 (指導教授)	國立台灣師範大學 科技運用與人力資源發 展學系			優聘教授					
11	李忠謀	顧問 (指導教授)	國立臺灣師範大學資訊 工程學系			副校長					

(二)國小輔導小組

姓名	職務	輔導團三階課程 認證情形 (階段/年度)	專業人才培訓 認證情形 (階段/年度)	十二年國教種子講師 培訓認證情形		
				總綱	主題 進階	領綱
林育沖	召集人	領導 (109)	教專評鑑初階			
吳俊生	副召		教專評鑑初階			
吳臻幸	副召	領導 (111)	教專評鑑初階			
曾鈺娟	專輔					
楊秀全	兼輔	初階 (108) 進階 (111)	教專評鑑進階 (108)			
黃子彥	兼輔	初階 (108) 進階 (109)	教專評鑑初階 (105)			
楊皓晟	兼輔	初階 (108) 進階 (109)	教專評鑑初階 (101)			
鄭之婷	兼輔	初階 (111) 進階 (112)	教專評鑑進階			
廖釗概	兼輔	初階 (110) 進階 (111)	教專評鑑初階			
蘇楓鈞	兼輔	初階 (112)	教專評鑑初階			
周樹仁	兼輔	初階 (112)	教專評鑑初階			

三、組織分工

(一)國中輔導小組

職稱	姓名	學科專長	工作內容
召集人	李培濟	數學	統籌督導團務活動
副召集人	廖家春	生活科技	協助統籌督導團務活動
副召集人	侯坤鎰	資訊科技	協助統籌督導團務活動
專任輔導員	高翊峯	生科、資科	執行輔導小組相關行政事務，執行活動辦理、連繫與彙整成果報告。
兼任輔導員	黃一軒	生活科技	執行團務活動、分區輔導、到校輔導、專業增能、教育政策宣導、公開授課，協助推廣、開發教學示例等。
兼任輔導員	詹智傑	資訊科技	
兼任輔導員	薛秀琳	資訊科技	
兼任輔導員	陳彥綸	生活科技	
兼任輔導員	陳思諄	生活科技	

(二)國小輔導小組

職稱	姓名	學科專長	工作內容
召集人	林育冲	生活科技 資訊科技	統籌督導團務活動
副召集人	吳俊生	生活科技 資訊科技	協助統籌督導團務活動
副召集人	吳臻幸	資訊科技	協助統籌督導團務活動
專任輔導員	曾鈺娟	資訊科技	執行輔導小組相關行政事務，執行活動辦理、連繫與彙整成果報告。
兼任輔導員	楊秀全	生活科技 資訊科技	執行團務活動、分區輔導、到校輔導、專業增能、教育政策宣導、公開授課，協助推廣、開發教學示例等。
兼任輔導員	黃子彥	生活科技 資訊科技	
兼任輔導員	楊皓晟	生活科技 資訊科技	
兼任輔導員	鄭之婷	生活科技 資訊科技	
兼任輔導員	廖釗概	生活科技 資訊科技	
兼任輔導員	蘇楓鈞	生活科技 資訊科技	
兼任輔導員	周樹仁	生活科技 資訊科技	

參、現況分析與需求評估

由於科技領域課程綱要的願景著眼於，透過營造適性與友善的學習環境，使每一位孩子都能具備基本的科技素養，並且在適性與支持的環境下，啟發與開展孩子的天賦。透過運用科技工具、材料資源，而培養學生動手實作，以及設計與創造科技工具及資訊系統的知能，同時也涵育創造思考、批判思考、問題解決邏輯與運算維等高層次批判思考，成立科技領域輔導小組，旨在輔導各校課程發展、課綱宣導與轉化，符應科技領域課程的探究與研發需求。

科技領域於 108 學年度開始、110 學年度於國中全面實施、目前 111 學年度已實施第二輪，在教育局積極協調下，已逐年進用專長師資，惟仍非專長授課比例仍高。而資科教師擔任行政人員（資訊組長）的比例不在少數，生科教師部分也將更

加因年段增加而情勢嚴峻。輔導小組期望整合區域學校教師，透過分區到校輔導整合教育局國中群組中心學校聯盟發展進程，強化各校教師教學知能。

本市教育局國中工作圈，111 學年進行素養導向評量深化及 112 學年進行跨領域教學、彈性課程設計與課程評鑑簡介，113 學年則以數位融入、自主學習為主題進行辦理，科技領域小組團員需要提前進行專業成長，以利將來帶領全市教師共同增能。

對於師資部分，111 學年度起輔導小組與本市科技中心合作，辦理生科及資科非專長授課教師的增能培訓，提供各年段及不同類別課程，提升教師授課能力及維護學生受教權利，做為推動課綱之因應策略，113 學年度將持續深化推廣，提供教學現場更多的支援與服務。

科技領域於國小階段並未正式設科教學，但於國家教育研究院於 2020 年 6 月發表「109 學年度國民小學科技教育及資訊教育課程發展參考說明」，提供國小科技課程發展與銜接國中科技教育的重要參考。但國小並未有相關師培科系培育科技教師資，在師資結構調整困難的處境下，可進行科技教學的教師不足的情況將更為嚴重。而國小各校需具資訊科技能力擔任行政人員（資訊組長）的比例不在少數，生科教師部分也將更加因新課綱實施年段增加而情勢嚴峻。輔導小組期望整合學校教師，提供課綱教學示例及鼓勵教學轉化，協助現場教師改變教學及評量方式以符合素養導向教學。

配合本市教育局國中群組中心學校聯盟發展進程（桃園市 109 學年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫—專業成長活動-項次 2-1-1~6），110 學年度已完成【桃園市國民小學科技教育與資訊教育課程參考】及研議素養導向課程評量，以利 113 學年度全市落實及推廣，同時科技領域小組團員也需要提前進行專業成長，以利將來帶領全市教師共同增能。對於師資部分，113 學年輔導小組將協助教育局辦理相關科技教育授課教師的增能培訓，做為課綱校本課程推動課程需求之因應策略。

項次	工作項目	112 學年度執行成效與省思	113 學年度精進策略
國中輔導小組			
一	輔導員專業成長	<p>◎本學年專業成長研習，分別針對學科專業以及教育專業進行開設，以相關工作重點為主，如跨領域課程設計、課程評鑑等，強化團員教學知能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 講師時段難敲，需要更加提早安排。 ● 若主題需要的時間較長，可拆兩次進行理論與實作。 	<p>◎持續針對年度工作重點及團員需求辦理專業成長研習，持續邀請張玉山教授、李忠謀教授為團務諮詢委員，針對精進計畫進行檢討與改善。</p>
二	領域召集人研習	<p>◎本學年辦理兩場領域教師專業增能研習，分別針對生成式 AI 與能源科技進行開設。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AI 的發展是本學年的熱門話題，邀請講師針對 AI 發展的脈絡以及現在的應用進行講座，在大會議室辦理，講師講接文字生成 AI 時，投影機畫面當中的文字較小看不清楚，日後應注意研習類型與所需設備。 ● 下學年的領召增能應現場教師反饋，規劃大潭電廠參訪，並利用會議室進行能源桌遊教具教學，有別於單純講座講述，成效良好。 	<p>◎配合年度工作重點與建議事項，辦理領域教師專業增能培訓，編列經費購買科學少女 DVD，針對性別平等與 AI 人工智慧進行增能；另外也計畫邀情媒體素養專家辦理講座及購買相關桌遊教具進行實作教學。</p>
三	到校輔導	<p>◎本學年度分區到校輔導與國中工作圈擴大合作，除了瞭解各校需求或難處之外，也研討跨域教學教學設計，落實課綱素養導向跨域整合的課程設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 分區到校輔導校數較多時，時間有限行程緊湊，或可先蒐集相關學校意見，到現場時可快速回應交流。 	<p>◎分區到校輔導與國中工作圈持續合併辦理，針對 112 學年度各校所提需求及疑問，如維修經費、社北更新等相關議題，應事前做好準備，聯繫相關單位取得回應作出進度說明。</p>

項次	工作項目	112 學年度執行成效與省思	113 學年度精進策略
四	教學專業學習社群	<p>◎本學年度教學專業學習社群教育局精進計畫中程規劃－推動教師進行跨域課程設計，讓科技領域教師練習跨域教學模組，使教師參與學校課程計畫更扎實。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●團員內部的增能與示例的產出應提早進行，才能有更細緻的作品產出，提供各校老師參考。 	<p>◎針對科技融入、自主學習、數位閱讀等教育政策重點，提早辦理教學研究學習社群，拉長社群時間，讓團員有更充分的時間進行研討，除此之外也針對新興的相關議題如人工智慧部分，持續精進。</p>
國小輔導小組			
一	輔導員專業成長	<p>※持續辦理多場教材生科工具專業成長，希望能提升領域教師對教材工具的熟悉程度，將針對教材內容所使用的資料、生科工具強化所有輔導員運用知能，提升輔導員專業能力。</p>	<p>※辦理多場教材生科工具專業成長，提升輔導員專業能力，領域教師在課程中能將生科工具完整應用於教學現場，並將教材內容、教學方式、所使用的資料、生科工具針對國小課程強化並應用。</p>
二	教學專業學習社群	<p>※配合 12 年課綱素養導向精神，邀請專家學者指導或研議素養導向課程評量模式。將理論轉化為實務，以利教學現場教師將課綱轉化為課程方案。</p>	<p>※持續配合 12 年課綱素養導向精神，研習課程邀請專家學者蒞臨指導或教學現場成果分享。透過講師指導與分享讓領域教師多元學習，以利於教師教學現場課程方案。</p>
三	到校輔導	<p>※到校輔導【桃園市國小教學圈第一區與第二區】，推廣桃園市國民小學科技教育與資訊教育課程參考。</p>	<p>※分區到校輔導【桃園市國小教學圈第一區與第二區】，推廣桃園市國民小學科技教育與資訊教育課程參考，內容也針對參與教師能從 0 到 1 能快速上手，並應用於教學課程。</p>

肆、計畫目標

一、培養科技融入自主學習課程設計能力，提升教學品質

規劃辦理科技融入自主學習社群，增能科技輔導小組輔導員團隊，發展自主學習課程設計並自我評估。輔導員共備精進教學策略、公開授課與分享提供教學現場教師服務。

二、整合數位教學資源與科技工具，分享教學資源

透過專業對話討論及主題式探究，提供教師教學技術與工具，透過分享教材資源與實作，做為教師有效教學之應用。

三、提供諮詢服務，推動符合課綱之評量模式

分區進行科技領域跨領域課程設計與評鑑工作坊，增進教師了解課程綱要之運用、表現與轉化。建置教學資源共享平台，提供優質教學方案。

四、進行非專長授課教師培訓，提供授課教師服務

整合七所自造中心科技中心資源，合辦非專授課教師增能研習，由科技中心提供經費、場地，輔導小組規劃師資及課程並鼓勵形成區域共備，113 學年度預計辦理生科資料各 6 場次，暑假及學期中各 3 場，每場次 6 小時，依照非專長授課教師專業能力研習課程規範安排不同主題，增加老師們修習的選項，在目前專長師資無法立即補足情況下，讓學生能獲得專業教學品質。並參照國教署科技領域非專計畫安排非專課程：

生科主題	資料主題
共備 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-以風力起重機、風力仿生獸為例	共備 3-1_資料數位化原理與方法(A1)、資訊科技應用專題(A1)
基礎 0_科技領域課程綱要 基礎 1_設計圖繪製、手工具的操作與使用-以魯班鎖為例 基礎 4_教室安全管理與機具操作	基礎 2_演算法、程式設計
基礎 3_日常科技產品的電與控制應用-以電流急急棒為例	共備 2-1_陣列、排序、蒐尋演算法及程式設計
共備 1-2_日常科技產品的機構與結構應用 1-以凸輪玩具為例	共備 2-2_程式設計(A4)
基礎 2_設計的流程、常用的機具操作與使用-以小馬達動力車為例	共備 3-2_系統平台(A1)、資料表示、處理及分析(A2)
共備 3-1_日常科技產品的電與控制應用、產品的設計與發展-以調光氣氛燈為例	共備 1-3_演算法(B1)、程式設計(B1)

(桃園市 113 學年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫—專業成長活動項次 2-2-2-1 國中科技領域非專長授課教師增能研習)

伍、輔導團輔導模式及服務(支持或輔導)內涵

- 一、專業成長：期望透過專業對話、備觀議課及各項工作協調提升輔導團員素養導向專業能力，以協助本市各學校推動十二年國民基本教育。
- 二、領域召集人增能研習：透過各校召集人研習之實施，強化各校召集人之任務與功能。讓領召理解如何使用十二年國教課程與轉化。並提供各校專業對話及經驗交流之機會，協助各校增進教學能力及可行方案之運用。
- 三、到校輔導：經由分區到校輔導諮詢服務，了解市內各學校對課綱教學執行狀況，推動科技領域彈性課程設計與評鑑政策，並提供解決策略。
- 四、教學專業學習社群：依據 12 年國教課綱之核心素養進行科技融入自主學習課程設計研討，產出可推廣之自主學習模組，以利於應用推廣於教學現場。另外強化團員間之專業對話與交流，針對特定主題或課程，共同產出優質教案供本市教師參考。

陸、113學年度推動重點與行動方案

國民教育輔導團科技領域輔導小組運作計畫行動方案摘要表

項次	行動策略 或 計畫名稱	內容概述	執行期 程	經費預算	經費來源	續 辦
國中輔導小組						
1	輔導員專業成長	<p>科技領域輔導小組重點</p> <p>(一) 藉由主題探討提升輔導員專業能力，因應科技融入自主學習議題，需要學習如何進行相關課程的設計。</p> <p>(二) 聘請學者專家對計畫提供理論方向。</p> <p>(三) 深化輔導團員具備現場授課所需知能。</p> <p>行動方案</p> <p>(一) 邀請具實務經驗專家，強化輔導員有關自主學習素養，研討如何規劃教學課程。</p> <p>(二) 透過與學者研討計畫，期待能結合理論與實務。</p> <p>(三) 針對 AI 等新興議題，邀請專家分別針對資科生科課程融入進行研討，強化到校輔導能力。</p>	113.09 114.06	117,100 元	<input checked="" type="checkbox"/> 教育部精進補助-輔導小組運作 32,100 元 <input checked="" type="checkbox"/> 縣市自籌 85,000 元 <input type="checkbox"/> 其他:請說明_____	v
2	領域召集人增能	<p>科技領域輔導小組重點</p> <p>(一) 透過各校召集人研習之實施，強化各校召集人之任務與功能。</p> <p>(二) 理解如何使用十二年國教課綱實施之精神與課程應用。</p> <p>(三) 提供各校教學領導人才經由專業對話及經驗交流之機會，協助各校增進教學能力及可行方案之運用。</p> <p>行動方案</p> <p>(一) 各校薦派科技領域專長教師，進行課程運用實務，理解課綱之精神內涵。</p> <p>(二) 用輕鬆活潑的方式，如電影賞析與桌遊，針對性平、AI、媒體素養等議題辦理增能，增進教學應用，達到預期效應。</p>	113.09 114.06	45,800 元	<input checked="" type="checkbox"/> 教育部精進補助-輔導小組運作 30,700 元 <input checked="" type="checkbox"/> 縣市自籌 15,100 元 <input type="checkbox"/> 其他:請說明_____	v
3	到校輔導	<p>科技領域輔導小組重點</p> <p>(一) 宣導十二年國教課綱總綱與領綱，務使教師理解其精神與理念。</p> <p>(二) 提供諮詢輔導與問題座談，以落</p>	113.09 114.06	7,100 元	<input checked="" type="checkbox"/> 教育部精進補助-輔導小組運作	v

		實政策及精進教學現場老師的能力。 (三) 鼓勵跨校合作，帶動校際間的橫向聯繫，提供形成學習社群之機會。 行動方案 (一) 由受過領綱培訓之輔導員進行宣講。 (二) 結合國中工作圈增能研習，經由輔導員帶領工作坊活動，促使現場教師應用符合課綱的素養導向課程評量。 (三) 透過分區到校，增加鄰近學校互動機會，鼓勵共備課程。			1,600 元 ■縣市自籌 5,500 元 □其他:請說明_____	
4	教學專業學習社群	科技領域輔導小組重點： 以科技融入、自主學習、數位閱讀課程設計為主題進行示例研討與開發。 行動方案： 專業成長研習邀請相關領域講師帶領輔導員進行增能，輔導員於學習社群進行課程模組開發，產出符合素養導向自主學習課程，並於工作圈進行分享以推廣相關概念。	113.09 114.06	41,500 元	■教育部精進補助-輔導小組運作 35,500 元 ■縣市自籌 6,000 元 □其他:請說明__	v
5	科技領域非專研習	科技領域輔導小組重點： 以國教署核定之課程辦理非專研習。 行動方案： 由科技中心辦理研習，輔導小組整合教育局調查非專人員需求、研習後回流追蹤學員執行所學，評估後由教育局發給非專研習證明	113.09 114.06	0 元	□教育部精進補助-輔導小組運作 □縣市自籌 ■其他:由桃園市科技總體計畫-科技中心計畫(子一)支應	v
國小輔導小組						
1	輔導員專業成長	科技領域輔導小組重點： (一) 藉由主題探討提升輔導員專業能力，因應素養導向的課程評量，需要學習如何進行課程評量的規準。 (二) 與他縣市科技團進行交流，瞭解優劣市及可行性方案。 (三) 深化輔導團員具備現場授課所需	113.09 114.06	93,080	■教育部精進補助-輔導小組運作 50,180 元 ■縣市自籌 42,900 元	v

		知能。 行動方案： (一)邀請課程評量學有專精之學者專家，強化輔導員設計評量之準則與能力，汲取如何產出評量模式的經驗。 (二)透過與縣市科技團交流，了解組織架構與推動優劣。			<input type="checkbox"/> 其他：請說明_____	
2	教學專業學習社群	科技領域輔導小組重點： 以十二年國教素養導向的課程模組或課程評量為主題。 行動方案： 邀請中央團成員或學者或專家帶領市團輔導員進行課程評量模組開發，產出符合素養導向課程評量，以供推廣。	113.09 114.06	77,410	<input checked="" type="checkbox"/> 教育部精進補助-輔導小組運作 49,920元 <input checked="" type="checkbox"/> 縣市自籌 27,490元 <input type="checkbox"/> 其他：請說明	V
3	到校輔導	科技領域輔導小組重點： 輔導小組期望整合學校教師，提供課綱教學示例及鼓勵教學轉化，協助現場教師改變教學及評量方式以符合素養導向教學。 行動方案： (一)藉由科技自造中心辦理研習，推廣桃園市科技教育與資訊教育課程說明，研習後回流追蹤學員執行所學，透過分區到校輔導，提供到校輔導。 (二)推行桃園市科技教育與資訊教育課程說明的雙語版本，達到課程國際化的目標。	113.09 114.06	13,840	<input checked="" type="checkbox"/> 教育部精進補助-輔導小組運作 0元 <input checked="" type="checkbox"/> 縣市自籌 13,840元 <input type="checkbox"/> 其他：請說明_____	V
經費來源與金額		申請教育部精進要點補助之輔導小組運作，計 200,000 元				
		縣市自籌，計 195,830 元				
經費總計		395,830 元				

柒、輔導小組團務行事曆

項次	計畫名稱	辦理期程	辦理重點與主題
1	團務會議	113.08- 114.07	1. 每學期辦理三次團務會議，分別於期初、期中與期末辦理。 2. 於會議中討論領域運作模式，發展領域運作主軸，檢討輔導工作推行所遭遇困難與問題，並即時提出解決方案與修正。
2	輔導員專業成長	113.08- 114.07	1. 邀請專家學者針對單一主題進行深入探討，提升團員科技領域專業知能。 2. 依「科技融入」、「自主學習」、「數位閱讀」等主題進行團員專業對話，強化輔導員教學技能。
3	教學專業學習社群	113.08- 114.07	1. 以各輔導員為帶領者，於輔導員所在地區學校為中心，成立科技領域教師學習社群， 2. 以「共同備課、觀課及議課」做為學習社群實務討論方式，鼓勵進行社群教學觀摩。
4	分區到校輔導	113.08- 114.07	1. 配合各校期程，分區到校與科技領域教師進行共同備課，並依各校需求參與領域會議。 2. 依各校需求進行教學演示或觀課議課之服務。
5	領域召集人研習	113.08- 114.07	1. 充實科技領域召集人有關領域專業知能、媒體素養、跨領域課程設計、自主學習等專業知能。 2. 提供各校教學領導人才經由專業對話及經驗交流之機會，協助檢視各校之領域課程計畫之完整性與可行性。

捌、預期成效

- 一、進行科技融入自主學習於科技領域的探究，透過輔導員觀備議課活動，發展科技領域課程與教學。
- 二、提升科技課程運用知能，發展教師教學策略，推動素養導向課程設計，提供教師學習資源及專業成長等方案。
- 三、增能本市團員教師，理解科技領域課程自主學習做法與實踐，提升科技課程教學知能，發展專業對話與課程專業社群。
- 四、整合科技中心資源，提供非專教師課程實施即時運用能力，協助各校教師課程發展與解決教育現場問題。

玖、 附件

附件一-1：輔導員專業成長計畫_國中組

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組)

輔導員專業成長實施計畫

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113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113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (1) 因應十二年國教課綱科技領域課程實施，藉由主題探討提昇輔導員專業能力。
- (2) 增進輔導員領域相關知能，習得有效教學及內容之專業知能。
- (3) 邀請中央科技團成員與會，建立分級溝通交流機制。
- (4) 聘請專家學者為輔導委員，共同發展輔導小組方向。

三、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：桃園市立平鎮國民中學
- (四) 協辦單位：桃園市立建國國民中學、桃園市立平興國民中學

四、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

(一) 專業成長研習活動

場次	日期	時間	研習時數 (時)	地點	備註
1	113.09.06	13:30~16:30	3	平鎮國中	
2	113.01.03	13:30~16:30	3	平鎮國中	
3	114.02.14	13:30~16:30	3	平鎮國中	

4	114.06.13	13:30~16:30	3	平鎮國中
---	-----------	-------------	---	------

(二) 團務會議與專業對話

場次	日期	時間	時數(時)	地點	備註
1	113.09.06	11:30~13:30	2	平鎮國中	團務會議
2	113.11.13	13:30~16:30	3	待定	國中小 聯席會議
3	114.01.03	11:30~13:30	2	平鎮國中	團務會議
4	114.02.14	11:30~13:30	2	平鎮國中	團務會議
5	114.04.16	13:30~16:30	3	待定	國中小 聯席會議
6	114.06.13	11:30~13:30	2	平鎮國中	團務會議

(三) 國教署及中央輔導團辦理活動

場次	日期	活動	地點	備註
1	113.08.12~ 113.08.16	113 初階輔導人才培訓	國教院臺中 豐原院區	
2	113.09.12	113 期初研討會	臺北	
3	113.09.18~ 113.09.20	113 領導人輔導人才培訓	國教院臺中 豐原院區	
4	113.09.23~ 113.09.27	113 進階輔導人才培訓	國教院臺中 豐原院區	
5	113.10.17	113 北區上學期工作研討會	宜蘭	
6	114.01.23	114 學年精進計畫撰寫說明會	臺北(暫定)	
7	114.04.10	113 南區下學期工作研討會	高雄	
8	114.04.17	113 中區下學期工作研討會	新竹縣	

9	114.04.24	113 北區下學期工作研討會	新北
10	114.06.05~ 114.06.06	113 期末成果發表會 (日期暫定)	科工館

五、參加對象與人數

- (1) 桃園市科技領域輔導小組團員，共 10 人。
- (2) 桃園市科技中心成員。
- (3) 科技領域中央團成員。

六、研習內容

113/9/06 數位教學與自主學習

時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:20~13:30	報到	專輔	
13:30~14:20	自主學習概論	外聘待聘	外聘 3 節
14:20~14:30	休息		
14:30~15:20	數位教學平台認識與實作		
15:20~15:30	休息		
15:30~16:30	教學科技		

114/01/03 資訊科技教與學

時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:20~13:30	報到	專輔	
13:30~14:20	資訊科技現況	台灣師大李忠謀教授	外聘 3 節
14:20~14:30	休息		
14:30~15:20	資訊科技教學資源		
15:20~15:30	休息		
15:30~16:30	AI 對資訊科技課程的影響		

114/02/14 科技資訊與媒體

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:20~13:30	報到	專輔	
13:30~14:20	認識數位閱讀	外聘待聘	外聘 3 節
14:20~14:30	休息		
14:30~15:20	數位閱讀資源介紹		
15:20~15:30	休息		
15:30~16:30	數位閱讀課程設計		

114/06/13 生活科技教與學

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:20~13:30	報到	專輔	
13:30~14:20	生活科技現況	台灣師大張玉山教授	外聘 3 節
14:20~14:30	休息		
14:30~15:20	生活科技教學資源		
15:20~15:30	休息		
15:30~16:30	AI 對生活科技課程的影響		

七、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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。概算如附件。

桃園市113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
國民教育輔導團科技領域輔導小組(國中組)
輔導員專業成長經費概算表

平鎮國中

第一期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘講師
2	交通費	800	1	式	800	1. 講師交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給，市款支應
3	膳費	140	20	人份	2,800	團務會議暨專業成長
4	場地佈置費	700	1	場	700	海報、布條、展示板等(市款)
5	教材教具費	40,200	1	式	40,200	1. 市款支應 2. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 3. 以購置「單價未達一萬元之物品」為限 4. 詳如後附清單品項、數量、單價。
6	差旅費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
7	設備使用費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 印表機租用
8	雜支	1,000	1	式	1,000	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。市款
教育部精進要點補助經費合計					14,800	
市府預算補助經費合計					54,700	
合計					69,500	

第二期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘講師
2	交通費	800	1	式	800	1. 講師交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給

第二期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
3	膳費	140	20	人份	2,800	團務會議暨專業成長
4	場地佈置費	700	1	場	700	海報、布條、展示板……等
5	教材教具費	18,300	1	式	18,300	1. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 2. 以購置「單價未達一萬元之物品」為限 4. 詳如後附清單品項、數量、單價。 市款支應
6	差旅費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
7	設備使用費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 印表機租用
8	雜支	1,000	1	式	1,000	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					17,300	
市府預算補助經費合計					30,300	
合計					47,600	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

第一期【輔導員專業成長計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	Microbit 主板	750	9	片	6,750	
2.	Microbit 擴充板	750	9	片	6,750	
3.	Microbit 感測模組	700	9	片	6,300	
4.	Wordwall 專業版	1,200	10	授權	12,000	訂閱制一年份授權
5.	AI 平台	4,200	2	授權	8,400	訂閱制半年份授權
合計					40,200	

第二期【輔導員專業成長計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	Microbit 手擲飛機套件	900	9	套	8,100	
2.	讓 Microbit 飛起來，以 PBL 問題導向 教學方法進行 實務專題製作	200	9	本	1,800	
3.	AI 平台	4,200	2	授權	8,400	訂閱制半年份授權
合計					18,300	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

附件一-2：輔導員專業成長計畫_國小組

**桃園市 113 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
國民教育輔導團科技領域輔導小組（國小組）
輔導員專業成長計畫**

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113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113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、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：桃園市桃園區快樂國民小學
- (四)協辦單位：桃園市龜山區文欣國民小學、桃園市大園區埔心國民小學

三、辦理日期、時間（包含研習時數）及地點（暫定）

場次	日期	時間	地點	備註
1	113.09.19	09:00~15:00	快樂國小	
2	113.10.16	09:00~16:30	快樂國小	
3	113.12.12	09:00~16:30	快樂國小	
4	114.01.09	09:00~15:00	快樂國小	
5	114.02.20	09:00~15:00	快樂國小	
6	114.04.10	09:00~16:30	快樂國小	
7	114.05.07	09:00~16:30	快樂國小	
8	114.06.05	09:00~14:00	快樂國小	

四、參加對象與人數

桃園市科技領域輔導小組國小組團員及科技領域中央團成員或學者專家，約 15 名，共 8 場次。

五、研習內容（含團務會議與專業成長研習，講師課程暫定）

場次	辦理時間	實施方式	講師/主持人	地點	備註
1	113.09.19	主題（一）： Linkage 入門到應用 雷切輸出教學	賴鴻洲老師（外聘 3hr）/ 桃園市快樂國小 林育沖校長（內聘 1hr）/召集人	快樂國小	上午成長研習，下午召集人主持工作研討
	09：00~15：00				
2	113.10.16	主題（二）： AI 課程融入教學現場分享	召集人 / 桃園市楊心國小 鄭之婷老師（內聘 1hr） 桃園市南崁國小 廖釗概老師（內聘 1hr）	快樂國小	
	09：00~16：30				
3	113.12.12	主題（三）： 數位刺繡	基隆市銘傳自造教育及科技中心 蔡依帆老師（外聘 3hr）/ 桃園市快樂國小 林育沖校長（內聘 1hr）/召集人	快樂國小	上午成長研習，下午召集人主持工作研
	09：00~16：30				
4	114.01.09	主題（四）： 高年級生科雷切機的課堂教學設計	召集人 / 桃園市永順國小 楊秀全主任（內聘 1hr） 桃園市大竹國小 黃子彥主任（內聘 1hr）	快樂國小	
	09：00~15：00				
5	114.02.20	主題（五）： Scratch 設計融入課程教學	召集人 / 桃園市大同國小 楊皓晟主任（內聘 1hr） 桃園市大同國小 周樹仁老師（內聘 1hr）	快樂國小	
	09：00~15：00				
6	114.04.10	主題（六）： Onshape 3D 卡榫盒子轉雷切圖	桃園市陽明高中 李文宏老師（內聘 3hr）/ 桃園市文欣國小 吳俊生校長（內聘 1hr）/召集人	快樂國小	上午成長研習，下午副召集人主持工作研討
	09：00~16：30				

場次	辦理時間	實施方式	講師/主持人	地點	備註
7	114.05.07	主題(七): 教師性別平等教育 增能培力工作坊— 網路性剝削識別教 學	國教署性別平等教育資源中心 (外聘 3hr)	快樂國小	上午成 長研 習,下 午副 召集 人主 持工 作 研討
	09:00~16:30				
8	114.06.05	主題(八): 科技素養教學示例 分享	吳臻幸校長(內聘 1hr)/召集 人 桃園市光明國小 蘇楓鈞組長(內聘 1hr)	快樂國小	
	09:00~14:00				

註：活動程序表說明--

(一) 研習課程：Linkage 入門到應用雷切輸出教學

113.09.19	內容	講師/主持人	備註
08:50~09:00	報到	科技領域小組	
09:00~10:40	Linkage 入門教學	賴鴻洲老師(外聘)	上午專題研 習,下午由 召集人主持工 作 研討
10:50~12:30	應用雷切輸出教學分享		
12:30~13:30	用餐	科技領域小組	
13:30~14:30	ChatGPT 課程延伸應用	桃園市快樂國小 林育沖校長(內聘)	
14:30~16:30	工作研討：團務工作討論	召集人	

(二) 研習課程：AI 課程融入教學現場分享

113.10.16	內容	講師/主持人	備註
08:50~09:00	報到	科技領域小組	
09:00~12:00	工作研討： 本年度重點工作研討	召集人	
12:00~13:00	用餐	科技領域小組	
13:00~15:00	AI 課程融入教學現場分享	桃園市楊心國小 鄭之婷老師(內聘) 桃園市南崁國小 廖釗概老師(內聘)	

(三) 研習課程：數位刺繡

113.12.12	內容	講師/主持人	備註
08:50~09:00	報到	科技領域小組	
09:00~10:40	聯電路原理說明	基隆市銘傳自造教育及科技中心 蔡依帆老師 (外聘)	上午專題研習，下午由召集人主持工作研討
10:50~12:30	數位刺繡設計與實作		
12:30~13:30	用餐	科技領域小組	
13:30~14:30	AI 生成技術應用於課程	桃園市快樂國小 林育沖校長 (內聘)	
14:30~16:30	工作研討：團務工作討論	召集人	

(四) 研習課程：高年級生科雷切機的課堂教學設計

114.01.09	內容	講師/主持人	備註
08:50~09:00	報到	科技領域小組	
09:00~12:00	工作研討： 上半學年各項憑證檢視 與相關成果彙整檢討	召集人	
12:00~13:00	用餐	科技領域小組	
13:00~15:00	高年級生科雷切機的課堂教學設計	桃園市永順國小 楊秀全主任 (內聘) 桃園市大竹國小 黃子彥主任 (內聘)	

(五) 研習課程：Scratch 設計融入課程教學

114.02.20	內容	講師/主持人	備註
08:50~09:00	報到	科技領域小組	
09:00~12:00	工作研討： 下半學年重點工作研討	召集人/副召集人 主持分享	
	數位媒體跨域課程 教學示例分享		
12:00~13:00	用餐	科技領域小組	
13:00~15:00	Scratch 設計融入課程教學	桃園市大同國小 楊皓晟主任 (內聘) 桃園市大同國小 周樹仁老師 (內聘)	

(六) 研習課程：Onshape 3D 卡榫盒子轉雷切圖

114.04.10	內容	講師/主持人	備註
08：50~09：00	報到	科技領域小組	
09：00~10：40	Onshape 3D 軟體基礎說明	桃園市陽明高中 李文宏老師（內聘）	上午專題研習，下午由召集人主持工作研討
10：50~12：30	雷切圖教學應用與實作		
12：30~13：30	用餐	科技領域小組	
13：30~14：30	校園環境與人工智慧 延伸運用	桃園市文欣國小 吳俊生校長（內聘）	
14：30~16：30	工作研討：團務工作討論	召集人	

(七) 研習課程：網路性剝削識別教學

114.05.07	內容	講師/主持人	備註
08：50~09：00	報到	科技領域小組	
09：00~10：40	網路性剝削識別教學— 以國小學童常見案例	國教署性別平等教育 資源中心（外聘）	上午專題研習，下午由召集人主持工作研討
10：50~12：30	如何防止網路性別暴力		
12：30~13：30	用餐	科技領域小組	
13：30~16：30	工作研討：團務工作討論	召集人	

(八) 研習課程：科技素養教學示例分享

114.06.05	內容	講師/主持人	備註
08：50~09：00	報到	科技領域小組	
09：00~12：00	工作研討： 下半學年各項憑證檢視與 相關成果彙整檢討	召集人 桃園市埔心國小 吳臻幸校長（內聘）	
	校園食農結合科技應用 成果示例分享		
12：00~13：00	用餐	科技領域小組	
13：00~14：00	科技素養教學示例分享	桃園市光明國小 蘇楓鈞組長（內聘）	

六、國中小聯席會議與專業對話（上、下學期各辦一場）

場次	日期	時間	活動	主持人
1	113.11.04(四)(暫)	1330- 1630	國中小聯席會議	國中召集校長 李培濟校長/ 國小召集校長 林育沖
2	114.04.17(四)(暫)	1330- 1630	國中小聯席會議	

七、配合國教署及中央輔導團參與成長活動

場次	日期	活動	地點	參與人員
1	113.08.12 (一) 113.08.16 (五)	國教輔導團科技領域輔導員 三階培育－初階研習	台中豐原院區	曾鈺娟
2	113.09.12 (五)	央團與縣市團期初研討會	北部	楊秀全、黃子彥
3	113.09.18 (三) 113.09.20 (五)	國教輔導團科技領域輔導員 三階培育－領導人研習	台中豐原院區	吳俊生
4	113.09.23 (一) 113.09.27 (五)	國教輔導團科技領域輔導員 三階培育－進階研習	台中豐原院區	蘇楓鈞、周樹仁
5	113.10.17 (四)	北區第1次工作坊	宜蘭輔導團協辦	楊皓晟、周樹仁
6	114.01.23 (四)	114 學年精進計畫縣市科技 團說明會	北部	林育沖、曾鈺娟
7	114.04.24 (四)	北區第2次工作坊	新北輔導團協辦	蘇楓鈞、廖釗概
8	114.06.05 (四) 114.06.06 (五)	央團與縣市團期末研討會	高雄科工館	鄭之婷、吳臻幸

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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。本活動經費 93,080 元，為署款及市款補助。經費概算表詳如附表。

桃園市113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

國民教育輔導團科技領域輔導小組(國小組)

輔導員專業成長經費概算表

快樂國小

第一期 113.09~114.01

項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘(2場*3節)
		1,000	6	節	6,000	內聘(2場*1節/2場*2節)
2	膳費	120	60	人/次	7,200	講師、工作人員及參與人員，覈實支付(4次*15人)
3	差旅費	8,800	1	式	8,800	1. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支付；市款支應。 2. 4場*11人次*200元。
4	教材教具費	16,200	1	式	16,200	詳如後附清單(市款支應)以購置「單價未達一萬元之物品」為限
5	雜支	2,500	1	式	2,500	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之
小計					52,700	■教育部精進補助-輔導小組運作：26,700元 ■縣市自籌：26,000元

第二期 114.02~114.07

項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	3	節	6,000	外聘：1場*3節
		1,000	8	節	8,000	內聘(1場*3節/2場*1節/2場*2節)
2	膳費	120	60	人/次	7,200	講師、工作人員及參與人員，覈實支付(4次*15人)
3	差旅費	8,800	1	式	8,800	1. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支付；市款支應。 2. 4場*11人次*200元。
4	教材教具費	8,100	1	式	8,100	詳如後附清單(市款支應)

項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註	
5	雜支	2,280	1	式	2,280	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之	
小計					40,380	■教育部精進補助-輔導小組運作：23,480元 ■縣市自籌：16,900元	
教育部精進補助-輔導小組運作						50,180	
縣市自籌						42,900	
合計						93,080	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

國小科技團員專業成長研習教材教具費概算（第一期）

主題：Linkage 入門到應用雷切輸出教學

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
3mm 楊木合板	50	100	片	5000	45x45cm
壓克力圓珠	25	16	包	400	12mm
CA260 瞬間膠 20g	30	18	瓶	540	
雙軸 1:220 杜邦線馬達	120	18	個	2160	
總計				8100	

主題：數位刺繡

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
鈕扣電池座(3V)	5	18	組	90	
5mmLED 燈(3V)	20	18	份	360	10 入
棉麻刺繡布料	100	18	匹	1800	50*70cm
針線盒	140	18	盒	2520	基本縫紉工具
刺繡繡框	185	18	組	3330	40cm
總計				8100	

國小科技團員專業成長研習教材教具費概算（第二期）

主題：Onshape 3D 卡榫盒子轉雷切圖

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
CA260 瞬間膠 20g	30	18	瓶	540	
5mm 楊木合板	120	45	片	5400	45x60cm
雙軸 1:220 杜邦線馬達	120	18	個	2160	
總計				8100	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

附件二：領域召集人增能實施計畫

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組)

領域召集人增能實施計畫

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113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113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 透過各校召集人研習之實施，強化各校召集人之任務與功能。
- (二) 理解如何實施十二年國教課綱課程所需能力與教學實作。
- (三) 提供各校教學領導人才經由專業對話及經驗交流之機會，協助各校增進教學能力及可行方案之運用。

三、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：桃園市立平鎮國民中學
- (四) 協辦單位：桃園市立建國國民中學、桃園市立平興國民中學

四、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

場次	日期	時間	研習時數 (時)	地點	備註
1	113. 11. 15	13：30~16：45	3	平鎮國中	
2	11. 03. 14	13：30~16：30	3	平鎮國中	

五、參加對象與人數

(一)桃園市各校科技領域召集人或授課教師(60人)。

(二)桃園市科技領域輔導團員(10人)。

六、研習內容

113/11/15 科技女力與AI 科普-科學少女電影賞析

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
13:20~13:30	報到開場	輔導團	
13:30~15:15	科學少女電影賞析	輔導團	
15:15~16:45	科技女力與AI 科普	講師：王銀國監製	2hr

114/03/14 媒體素養

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
13:20~13:30	報到	輔導團	
13:30~14:30	媒體識讀術	講師：財團法人台灣媒體觀察教育基金會講師	
14:30~15:30	《選情風向球》媒體素養桌遊講解說明	助教：財團法人台灣媒體觀察教育基金會助教(協助媒體識讀解說、講解及分組實作)	
15:30~16:30	《選情風向球》媒體素養桌遊分組實作		

七、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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。概算如附件。

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組)

領域召集人增能經費概算表

平鎮國中

第一期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	鐘點費	2,000	2	節	4,000	外聘講師(映後座談)
2	交通費	500	1	式	500	1. 講師交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給
3	場地佈置費	1,500	1	場	1,500	海報、布條、展示板……等
4	教材教具費	6,000	1	式	6,000	1. 詳如後附清單，市款支應 2. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等
5	差旅費	1,500	1	式	1,500	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
6	茶水	20	60	人份	1,200	市款支應
7	雜支	650	1	式	650	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					6,650	
市府預算補助經費合計					8,700	
合計					15,350	

第二期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	鐘點費	2,000	3	節	6,000	外聘講師

第二期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
		1,000	3	節	3,000	外聘助教
2	交通費	600	1	式	600	1. 講師助教交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給
3	場地佈置費	1,500	1	場	1,500	海報、布條、展示板……等
4	教材教具費	16,000	1	式	16,000	1. 選情風向球媒體素養桌遊 2. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 3. 以購置「單價未達一萬元之物品」為限, 市款 3700 部款 12300
5	差旅費	1,500	1	式	1,500	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
6	茶水	20	60	人份	1,200	市款支應
7	雜支	650	1	式	650	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					24,050	
市府預算補助經費合計					6,400	
合計					30,450	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

第一期【領域召集人增能計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	科學少女公播 版 DVD	6,000	1	片	6,000	
合計					6,000	

第二期【領域召集人增能計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	選情風向球媒 體素養桌遊	800	20	份	16,000	
合計					16,000	

附件三-1：到校輔導實施計畫_國中組

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組) 到校輔導實施計畫

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113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113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 增進科技領域教師對十二年國教課程設計之認識與理解，進而能至落實素養導向教學精神。
- (二) 增進科技領域教師專業知能，改進教學品質。並提供諮詢輔導與問題座談，以落實政策及精進教學現場老師的能力。
- (三) 鼓勵跨校合作，帶動校際間的橫向聯繫，提供彼此觀摩學習與意見交流的機會，提供形成之機會。
- (四) 配合桃園市教育政策目標辦理之國中工作圈小聯盟第一至六群組各領域教師素養導向評量工作坊(項次2-1-2；以下簡稱「國中圈工作圈」)，系統性規劃領域教師專業知能精進研習主題，有效提升教學品質。

三、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：桃園市立平鎮國民中學
- (四) 協辦單位：私立新興高中(國中部)、桃園市立福豐國民中學、桃園市立大園國民中學、桃園市立內壢國民中學、桃園市立平鎮國民中學、桃園市立龍潭國民中學

四、辦理日期（時間、時數等）及地點（包含研習時數）

場次	日期	時間	時數 (時)	地點	備註
1	113.10.11 (五)	13:30~16:30	3	平鎮國中	第五群組
2	113.11.15 (五)	13:30~16:30	3	龍潭國中	第六群組
3	113.12.14 (五)	13:30~16:30	3	新興高中	第一群組
4	114.03.29 (五)	13:30~16:30	3	福豐國中	第二群組
5	114.04.25 (五)	13:30~16:30	3	內壢國中	第四群組
6	114.05.09 (五)	13:30~16:30	3	大園國中	第三群組

※各場次於領域時間辦理，配合國中工作圈研習，接續辦理分區座談與諮詢服務。

五、參加對象與人數：本市各校科技領域教師代表與輔導團員

群組	群組學校（國中/國中部）	科技領域 教師人數
第一群組	大竹、大崗、 <u>幸福</u> 、龜山、迴龍、南崁、山腳、光明、新興	21
第二群組	建國、桃園、青溪、文昌、中興、慈文、福豐、同德、會稽、 <u>大有</u> 、經國、振聲、康萊爾	47
第三群組	觀音、大園、竹圍、草漯、 <u>觀音高中</u> 、新屋高中、永安、大坡、清華高中	21
第四群組	內壢、自強、新明、龍岡、 <u>大崙</u> 、興南、東興、龍興、過嶺、青埔、有得	31
第五群組	八德、平南、中壢、平鎮、平興、東安、 <u>大溪</u> 、仁和、大成、永豐高中、介壽、六和高中、復旦高中	43
第六群組	龍潭、石門、楊梅、 <u>仁美</u> 、富岡、瑞原、楊明、楊光、瑞坪、凌雲、武漢、大華高中、治平高中	30

六、研習內容

(一) 到校輔導地點為群組學校商定之統籌學校，同群組各校科技領域教師依排定公告之時間，至統籌學校參加。研習前兩週經協調後由輔導小組召集人學校於研習前兩週開放教師專業發展系統報名。

(二) 到校輔導每一場次為一節課為原則，配合國中工作圈活動，課程上學期含括：科技融入、自主學習、數位閱讀課程設計與教學實踐；下學期由各校教師發表經上學期工作坊開始發展之素養導向課程、教學實例經驗與技巧分享；同時於綜合座談依照群組學校需求提出教學疑難問題討論等。

(三) 活動流程：

時間	活動內容	講師/主持人	方式	備註
13:30~14:30	輔導小組諮詢服務	召集人或副召集人	座談	
14:30~17:30	素養導向課程設計與教學實踐工作坊	輔導團員	工作坊	經費由國中工作圈支應

七、經費來源與概算（含經費概算表，經費來源請務必清楚記載）

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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。概算如附件。

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組)

到校輔導經費概算表

平鎮國中

第一期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	場地佈置費	500	3	場	1,500	海報、布條、展示板等(市款)
2	差旅費	2,000	1	式	2,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
3	雜支	50	1	式	50	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					50	
市府預算補助經費合計					3,500	
合計					3,550	

第二期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	場地佈置費	500	3	場	1,500	海報、布條、展示板……等
2	差旅費	2,000	1	式	2,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
3	雜支	50	1	式	50	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					1,550	
市府預算補助經費合計					2,000	
合計					3,550	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

桃園市 113 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

國民教育輔導團科技領域輔導小組(國小組) 到校輔導實施計畫

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 113 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 113 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、現況分析與需求評估

- (一) 國小科技領域是以議題融入的方式，將資訊教育與生科教育融入課堂當中。
- (二) 各校分別發展特色課程，教學內容十分彈性，差距過大，以至於學生升上國中後，起點行為參差不齊。

三、計畫目標

- (一) 增進科技領域教師對十二年國教課程綱要的精神與內涵之認識與理解，並推行桃園市科技教育與資訊教育課程說明的雙語版本，達到課程國際化的目標。
- (二) 整合自造中心及輔導團資源，增進科技領域教師專業知能，改進教學品質，並提供諮詢輔導與問題座談，以落實政策及精進教學現場老師的能力。
- (三) 鼓勵跨校合作，帶動校際間的橫向聯繫，提供彼此觀摩學習與意見交流的機會，提供形成學習社群之機會。

四、預期成效

- (一) 90%以上教師能了解科技領域學習重點的特色。
- (二) 80%以上的教師返校後，能實際應用所學於課堂教學。
- (三) 成立跨校聯合社群，提供平台分享教學經驗。

五、成效評估之規劃與實施

預期成效	實施方式	實施期程	評估工具
參與者能了解科技領域的精神	以問卷調查的方式蒐集參與者的意見	分區到校輔導結束，當天進行	研習問卷
參與者返校後，能實際應用所學於課堂教學	後續電訪或教學照片記錄蒐集參與者的教學成果	分區到校輔導結束，一年後進行	教案作品
成立跨校聯合社群，分享教學經驗	建立 LINE 社群	分區到校輔導結束當天進行	無

六、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：桃園市桃園區快樂國民小學

(四) 協辦單位：桃園市龜山區文欣國民小學、桃園市大園區埔心國民小學

七、辦理日期及地點 (暫定)

(一) 於113年9月~114年6月。

(二) 到校輔導時間規劃表如下：

場次	日期	資源分享	負責團員	統籌學校 (辦理地點)	備註
1	113.10.25	輔導員 楊秀全	兼輔團員	永順國小	
2	113.11.15	輔導員 楊皓晟 周樹仁	兼輔團員	大同國小	
3	113.12.20	輔導員 黃子彥	兼輔團員	大竹國小	
4	114.03.21	輔導員 鄭之婷	兼輔團員	楊心國小	
5	114.04.18	輔導員 蘇楓鈞	兼輔團員	光明國小	
6	114.05.23	輔導員 廖釗概	兼輔團員	南崁國小	

※各場次於本團團務時間辦理，研習時間：13：00~16：00，每場次研習時數3時

八、科技輔導團(國小組)到校輔導學校四大分區表

區域分配/學校數	涵蓋區域	到校輔導執行規劃(學 年度/學期)
第一區/57所	桃園區	111-1/已完成、113-1
	龜山區	111-1/已完成、113-1
	蘆竹區	111-1/已完成、113-1
第二區/47所	中壢區	111-2/已完成、113-2
	八德區	111-2/已完成、113-2
	平鎮區	111-2/已完成、113-2
第三區/52所	大溪區	112-1/已完成
	復興區	112-1/已完成

	楊梅區	112-1/已完成
	龍潭區	112-1/已完成
第四區/33所	新屋區	112-2/已完成
	大園區	112-2/已完成
	觀音區	112-2/已完成

註：分區安排順序依照「桃園市國小領域教學圈」劃分。

九、參加對象與人數

科技輔導小組成員與各分區受輔學校科技領域教師，約 60 人次。

十、研習內容

(一) 到校輔導地點為各分區商定之統籌學校，同區各校科技領域教師依排定公告之時間，至統籌學校參加。研習前兩週經協調後由輔導小組召集人學校於研習前兩週開放教師專業發展系統報名。

(二) 到校輔導每一場次以三節課為原則，課程內涵含括：十二年國教總綱與領綱宣導、教學示例、輔導員公開授課、評量示例、各校科技領域發展現況及教學特色分享、科技領域小組重要政策宣導、教學實例經驗與技巧分享、教學疑難問題討論等，依照統籌學校需求提出申請。目前規劃 111 學年度以「桃園市科技教育與資訊教育課程說明」做宣導重點。

(三) 輔導員編組分工概要：

1. 輔導小組召集人或副召集人 1~2 人擔任領隊，主導到校輔導流程並主持綜合座談。
2. 專任輔導員負責各項聯繫事項統合到校輔導。
3. 輔導員 3 至 5 人：1 人擔任教育政策措施宣導、2~3 人擔任有效教學教材教法研究、教學資源提供、教學演示之講師與助理講師或其他學校需求互動等，其餘輔導員參與錄影操作與其他協助等工作。

編序	工作項目	負責人
到校輔導前		
1	召開到校輔導行前計畫說明會 (決定主持人、教學分享教師、聯繫及機動組成員)	召集人
2	到校輔導統籌學校聯繫與協調工作	專輔
3	備妥攝影器材及研習分享資料	團務協助
到校輔導當日		
1	主持綜合座談會	正或副召

2	重要教育資源宣導〈總綱領綱、教學示例〉	團員 1
3	學校需求互動或各校教學特色分享	團員 2 團員 3
4	拍照、攝影工作	團員 4
到校輔導結束後		
1	到校輔導工作檢討與改進	召集人
2	到校輔導問題與意見彙整	專輔
3	經費核銷與成果製作	團務協助

(四) 相關流程及執行概念說明：

1. 到校輔導之國教輔導團員名單(屆時協商輔導團員協助輔導)，請輔導員之學校准予公(差)假，差旅費由領域輔導團支應。
2. 請統籌學校相關單位給予受訪人員(包含學校校長、教務主任、組長、領域教師)半日公假，並請教務處協助調課事宜，以便全程參加研習。
3. 到校輔導當天請統籌學校協助佈置會場、支援單槍投影機、銀幕及其他相關設備，以利活動進行。
4. 參訪學校於輔導團到校輔導之前，請該校教學組長會同科技領域召集人協助填寫到校輔導紀錄，並於訪視當日交予輔導團專任輔導員。

十一、 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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。

本活動經費 13,840 元，為署款及市款補助。經費概算表詳如附表。

桃園市113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

國民教育輔導團科技領域輔導小組(國小組)

分區到校輔導經費概算

(快樂國小)

子計畫三：到校輔導						
第一期：113年09月 - 114年01月						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	教材教具費	10,000	1	式	10,000	1. 詳如後附清單(市款支應) 2. 教學示例所需使用教材用品以購置「單價未達一萬元之物品」為限
小計					10,000	■教育部精進補助-輔導小組運作：0元 ■縣市自籌：10,000元
第二期：114年02月 - 114年07月						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	教材教具費	3,840	1	式	3,840	1. 詳如後附清單(市款支應)
小計					3,840	■教育部精進補助-輔導小組運作：0元 ■縣市自籌：3,840元
教育部精進要點補助經費合計					0	
市府預算補助合計					13,840	
合計					13,840	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

教材教具費概算（第一期）

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
15cm 不鏽鋼直尺	15	20	支	300	
5mmLED 燈(3V)	20	10	份	200	10 入
#120 水砂紙	30	12	份	360	一份 8 入
雙導電銅箔膠帶	160	1	份	160	W5mm×D30m
木夾子	270	1	包	270	W0.9cm×D7.2cm
熱熔膠條	300	1	包	300	W7mm×D30cm
LR44 鈕扣電池	235	6	份	1,410	一份 10 個
不鏽鋼工藝刀木工刀	350	20	支	7,000	厚 1.2mm
總計				10,000	

教材教具費概算（第二期）

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
飛機紙盒	18	40	組	720	36x26x6cm
LR44 鈕扣電池	180	4	份	720	6×500mm(20 支)
A3 風扣板	120	20	份	2,400	一份 2 片
總計				3,840	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

附件四-1：教學專業學習社群實施計畫_國中組

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組)

教學專業學習社群實施計畫

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 113 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 113 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 針對線上教學、科技融入、自主學習、數位閱讀進行主題探討，提昇輔導員專業能力，建立輔導團分層輔導模式。
- (二) 結合科技中心種子教師及資源，增進輔導員相關知能，共同規劃符合素養導向之線上教學與評量、科技融入自主學習課程模組，供現場教師參考。
- (三) 配合桃園市教育政策目標辦理之國中工作圈規劃進程，預計 113 學年提供全市教師相關課程設計示例，系統性規劃領域教師專業知能精進研習主題，有效提升教學品質
- (四) 藉由共同閱讀科技領域素材，蒐集科技領域數位閱讀相關內容，提供領域教師安排課程。

三、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：桃園市立平鎮國民中學
- (四) 協辦單位：桃園市立建國國民中學、桃園市立平興國民中學

四、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

場次	日期	時間	時數(時)	地點	備註
1	113.9.20	11:30~17:30	6	平鎮國中	
2	113.10.25	11:30~17:30	6	平鎮國中	

3	114.03.07	11:30~17:30	6	平鎮國中
4	114.05.09	11:30~17:30	6	平鎮國中

五、參加對象與人數

桃園市科技領域輔導團員（10人）。

六、研習內容

113/09/20 自主學習課程設計

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
11:20~11:30	報到	專輔	
11:30~12:30	生活科技自主學習 課程示例研討	本市青溪國中陳彥綸輔導員	內聘 1 節
12:30~14:20	生活科技自主學習 課程示例開發	本市青溪國中陳彥綸輔導員	內聘 2 節
14:20~14:40	休息		
14:40~15:40	資訊科技自主學習 課程示例研討	本市建國國中詹智傑輔導員	內聘 1 節
15:40~17:30	資訊科技自主學習 課程示例開發	本市建國國中詹智傑輔導員	內聘 2 節

113/10/25 線上教學課程設計

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
11:20~11:30	報到	專輔	
11:30~12:30	生活科技線上教學 課程示例研討	本市瑞原國中陳思諄輔導員	內聘 1 節
12:30~14:20	平板融入生活科技 課程示例開發	本市瑞原國中陳思諄輔導員	內聘 2 節
14:20~14:40	休息		
14:40~15:40	資訊科技線上教學 課程示例研討	本市經國國中薛秀琳輔導員	內聘 1 節
15:40~17:30	平板融入資訊科技 課程示例開發	本市經國國中薛秀琳輔導員	內聘 2 節

114/03/07 科技領域數位閱讀

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人/主講人	備註
11:20~11:30	報到	專輔	
11:30~12:30	生活科技數位閱讀 課程示例研討	本市平鎮國中黃一軒輔導員	內聘 1 節
12:30~14:20	生活科技數位閱讀 課程示例開發	本市青溪國中黃一軒輔導員	內聘 2 節
14:20~14:40	休息		
14:40~15:40	資訊科技數位閱讀 課程示例研討	本市經國國中高翊峯輔導員	內聘 1 節
15:40~17:30	資訊科技數位閱讀 課程示例開發	本市經國國中高翊峯輔導員	內聘 2 節

114/05/09 AI 的教與學

時間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
11:20~11:30	報到	專輔	
11:30~13:20	SCRATCH AI	本市經國國中薛秀琳輔導員	內聘 2 節
13:20~13:35	休息		
13:35~15:25	AI 在生活科技的應用	本市青溪國中陳彥綸輔導員	內聘 2 節
15:25~15:40	休息		
15:40~17:30	AI 融入學生社團活動分享	本市平鎮國中高翊峯輔導員	內聘 2 節

七、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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。概算如附件。

桃園市 113 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

國民教育輔導團國中科技領域輔導小組(國中組)

教學專業學習社群經費概算表

平鎮國中

第一期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	鐘點費	1,000	12	節	12,000	內聘講師
2	膳費	240	20	人份	4,800	全日研習，時間逾 17:30
3	差旅費	3,000	1	式	3,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
4	雜支	950	1	式	950	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					17,750	
市府預算補助經費合計					3,000	
合計					20,750	

第二期						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1	鐘點費	1,000	12	節	12,000	內聘講師
2	膳費	240	20	人份	4,800	全日研習，時間逾 17:30
3	差旅費	3,000	1	式	3,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
4	雜支	950	1	式	950	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
教育部精進要點補助經費合計					17,750	
市府預算補助經費合計					3,000	
合計					20,750	

承辦人：

單位主管：

會計主任：

校長：

桃園市113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

國民教育輔導團科技領域輔導小組(國小組)

教學專業學習社群實施計畫

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 113 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 113 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 藉由中央科技輔導團指導主題探討，開發課程評量模組，提昇輔導員專業能力，建立輔導團分層輔導模式。
- (二) 結合科技中心種子教師及資源，增進輔導員相關知能，共同規劃符合素養導向教學之課程評量，提供教學現場教師參考。
- (三) 藉由專業社群建立科技領域課程評量模組，提供本市教師十二年國教教學之助益。

三、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：桃園市桃園區快樂國民小學
- (四) 協辦單位：桃園市龜山區文欣國民小學、桃園市大園區埔心國民小學

四、辦理日期及地點(暫定)

場次	辦理時間	實施方式	講師/主持人	地點	備註
1	113.10.03	主題(一): 從電學基礎概論到在小學現場的生科應用	花蓮縣花崗國中 曾希哲(外聘) /桃園市快樂國小 林育沖校長(內聘)	桃園區 快樂國小	
	08:00~16:00				
2	113.11.07	主題(二): blow back 連發橡皮筋槍設計	林耀坤老師(業師) /桃園市文欣國小 吳俊生校長(內聘)	桃園區 快樂國小	
	08:00~16:00				
3	114.03.06	主題(三): 製作自己的GPT機器人	陳文舟老師(業師) /桃園市埔心國小 吳臻幸校長(內聘)	桃園區 快樂國小	
	08:00~16:00				

五、參加對象與人數

科技領域輔導團成員及有興趣的資訊組長，約 20 人

六、研習內容

(一) 從電學基礎概論到在小學現場的生科應用

113.10.03	內容	講師/主持人	備註
08:00~09:40	電學基礎概論說明	花蓮縣花崗國中 曾希哲 (外聘 6hr) /桃園市快樂國小 林育沖校長 (內聘 1hr)	2 節
10:00~11:40	電學基礎概論教學成果分享		2 節
13:00~14:40	電學基礎概論課程設計		2 節
15:00~16:00	遊戲開發者的未來: Scratch、 micro:bit 與 AI 技能樹 (內聘)		1 節

(二) blow back 連發橡皮筋槍設計

113.11.07	內容	講師/主持人	備註
08:00~09:40	雷切基礎課程	林耀坤老師 (業 師、外聘 6hr) /桃園市文欣國小 吳俊生校長 (內聘 1hr)	2 節
10:00~11:40	雷切課程現場教學成果分享		2 節
13:00~14:40	创客課程實作		2 節
15:00~16:00	從零開始的程式設計入門: Python 與 Micro:bit (內聘)		1 節

(一) 製作自己的 GPT 機器人

114.03.06	內容	講師/主持人	備註
08:00~09:40	ChatGPT 之實務應用 (一)	陳文舟老師 (業 師、外聘 6hr) /桃園市埔心國小 吳臻幸校長 (內聘 1hr)	2 節
10:00~11:40	ChatGPT 之實務應用 (二)		2 節
13:00~14:40	ChatGPT 實作成果分享		2 節
15:00~16:00	ChatGPT 實務應用 (內聘)		1 節

七、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」補助及「桃園市政府教育局地方教育發展基金」相關預算補助支應。本活動經費 77,410 元，為署款及市款補助。經費概算表詳如附表。

桃園市113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

國民教育輔導團科技領域輔導小組(國小組)

教學專業學習社群經費概算

子計畫二：專業學習社群						
第一期：113.09~114.01						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	12	節	24,000	外聘(2場*6節)
		1,000	2	節	2,000	內聘(2場*1節)
2	膳費	120	40	人/次	4,800	講師、工作人員及參與人員，覈實支付(2場*20人)
3	差旅費	4,400	1	式	4,400	依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」，覈實支付；市款支應(11人*2場次*200元)
4	教材教具費	14,670	1	式	14,670	詳如後附清單，市款支應以購置「單價未達一萬元之物品」為限
5	雜支	2,400	1	式	2,400	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。部款2300，市款100
小計					52,270	■教育部精進補助-輔導小組運作：33,100元 ■縣市自籌：19,170元
第二期：114.02~114.07						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘：1場次*6節
		1,000	1	節	1,000	內聘(1場*1節)
2	膳費	120	20	人/次	2,400	講師、工作人員及參與人員，覈實支付(1場*20人)
3	差旅費	2,200	1	式	2,200	依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」，覈實支付；市款支應(團員11人*1場次*200元)
4	教材教具費	6,120	1	式	6,120	詳如後附清單，市款支應

5	雜支	1,420	1	式	1,420	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之
	小計				25,140	■教育部精進補助-輔導小組 運作：16,820元 ■縣市自籌：8,320元
教育部精進要點補助經費合計					49,920	
市府預算補助合計					27,490	
合計					77,410	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

國小科技教學專業學習社群經費教材教具費概算（第一期）

主題：從電學基礎概論到在小學現場的生科應用

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
5mmLED 燈(3V)	20	18	份	360	10 入
USB 轉 TTL	50	18	條	900	
ESP32S-開發板	380	18	片	6840	
總計				8100	

主題：blow back 連發橡皮筋槍設計

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
三色橡皮筋 #18	15	2	包	30	每包 100 條
CA260 瞬間膠 20g	30	18	瓶	540	
3mm 楊木合板	50	120	片	6000	
總計				6570	

國小科技教學專業學習社群經費教材教具費概算（第二期）

主題：製作自己的 GPT 機器人

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
Arduino UNO R3 Rev3 開發板	340	18	片	6120	含 USB 傳輸線
總計				6120	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

附表一-1：國中組第一期各項活動經費概算表

桃園市113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
國民教育輔導團【科技領域】輔導小組運作計畫

經費概算表

113.08~114.01

平鎮國中第一期

一、輔導員專業成長						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘講師
2	交通費	800	1	式	800	1. 講師交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給(市款)
3	膳費	140	20	人份	2,800	團務會議暨專業成長,部款
4	場地佈置費	700	1	場	700	海報、布條、展示板…等,市款
5	教材教具費	40,200	1	式	40,200	1. 市款支應 2. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 3. 以購置「單價未達一萬元之物品」為限 4. 詳如後附清單品項、數量、單價。
6	差旅費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
7	設備使用費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 印表機租用
8	雜支	1,000	1	式	1,000	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。市款
小計					69,500	1. 教育部精進要點補助： 14,800元 2. 縣市自籌： 54,700元
二、領域召集人增能研習						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	2,000	2	節	4,000	外聘講師
2	交通費	500	1	式	500	1. 講師交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給
3	場地佈置費	1,500	1	場	1,500	海報、布條、展示板……等

4	教材教具費	6,000	1	式	6,000	1. 研習所需科學少女公播版 DVD 2. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 市款支應
5	差旅費	1,500	1	式	1,500	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
6	茶水	20	60	人份	1,200	市款支應
7	雜支	650	1	式	650	1. 凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
小計					15,350	1. 教育部精進要點補助：6,650 元 2. 縣市自籌：8,700 元
三、到校輔導						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	場地佈置費	500	3	場	1,500	海報、布條、展示板…等， 市款
2	差旅費	2,000	1	式	2,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
3	雜支	50	1	式	50	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
小計					3,550	1. 教育部精進要點補助：50 元 2. 縣市自籌：3,500 元
四、教學專業學習社群						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	1,000	12	節	12,000	內聘講師
2	膳費	240	20	人份	4,800	全日研習，時間逾 17：30
3	差旅費	3,000	1	式	3,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
4	雜支	950	1	式	950	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
小計					20,750	1. 教育部精進要點補助：17,750 元 2. 縣市自籌：3,000 元
教育部精進要點補助經費					39,250	

市府預算補助	69,900	
合計	109,150	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

第一期【輔導員專業成長計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	Microbit 主板	750	9	片	6,750	
2.	Microbit 擴充板	750	9	片	6,750	
3.	Microbit 感測模組	700	9	片	6,300	
4.	Wordwall 專業版	1,200	10	授權	12,000	訂閱制一年份授權
5.	AI 平台	4,200	2	授權	8,400	訂閱制半年份授權
合計					40,200	

第一期【領域召集人增能成長計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	科學少女公播 版 DVD	6000	1	套	6,000	
合計					6,000	

附表一-2：國中組第二期各項活動經費概算表

桃園市113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
國民教育輔導團【科技領域】輔導小組運作計畫

經費概算表

114.02~114.07

平鎮國中第二期

一、輔導員專業成長						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘講師
2	交通費	800	1	式	800	1. 講師交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給
3	膳費	140	20	人份	2,800	團務會議暨專業成長
4	場地佈置費	700	1	場	700	海報、布條、展示板……等
5	教材教具費	18,300	1	式	18,300	市款支應 1. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 2. 以購置「單價未達一萬元之物品」為限 4. 詳如後附清單品項、數量、單價。
6	差旅費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
7	設備使用費	6,000	1	式	6,000	1. 市款支應 2. 印表機租用
8	雜支	1,000	1	式	1,000	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
小計					47,600	1. 教育部精進要點補助：17,300元 2. 縣市自籌：30,300元
二、領域召集人增能研習						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	2,000	3	節	6,000	外聘講師
		1,000	3	節	3,000	外聘助教
2	交通費	600	1	式	600	1. 講師助教交通費 2. 參照「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支給
3	場地佈置費	1,500	1	場	1,500	海報、布條、展示板……等

4	教材教具費	16,000	1	式	16,000	1. 選情風向球媒體素養桌遊 2. 研習及課程研發相關之教具設備、材料等 4. 以購置「單價未達一萬元之物品」為限 市款支應 3700 部款支應 12300
5	差旅費	1,500	1	式	1,500	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
6	茶水	20	60	人份	1,200	市款支應
7	雜支	650	1	式	650	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
小計					30,450	1. 教育部精進要點補助：24,050 元 2. 縣市自籌：6,400 元
三、到校輔導						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	場地佈置費	500	3	場	1,500	海報、布條、展示板……等
2	差旅費	2,000	1	式	2,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
3	雜支	50	1	式	50	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。
小計					3,550	1. 教育部精進要點補助：1550 元 2. 縣市自籌：2,000 元
四、教學專業學習社群						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	鐘點費	1,000	12	節	12,000	內聘講師
2	膳費	240	20	人份	4,800	全日研習，時間逾 17：30
3	差旅費	3,000	1	式	3,000	1. 市款支應 2. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支應
4	雜支	950	1	式	950	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、紙張、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之。

小計	20,750	1. 教育部精進要點補助： 17,750 元 2. 縣市自籌：3,000 元
教育部精進要點補助經費	60,650	
市府預算補助	41,700	
合計	102,350	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

第二期【輔導員專業成長計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	Microbit 手擲飛機套件	900	9	套	8,100	
2.	讓 Microbit 飛起來，以 PBL 問題導向 教學方法進行 實務專題製作	200	9	本	1,800	
3.	AI 平台	4,200	2	授權	8,400	訂閱制半年份授權
合計					18,300	

第二期【領域召集人增能成長計畫】教材教具費概算						
項次	項目	單價 (元)	數量	單位	總價 (元)	備註
1.	選情風向球媒 體素養桌遊	800	20	套	16,000	
合計					16,000	

附表二-1：國小組第一期各項活動經費概算表

桃園市113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

國民教育輔導團科技領域輔導小組團務運作各項活動經費概算表

第一期 (113.08~114.01)

快樂國小

子計畫一：團員專業成長						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘 (2場*3節)
		1,000	6	節	6,000	內聘 (2場*1節/2場*2節)
2	膳費	120	60	人/次	7,200	講師、工作人員及參與人員，覈實支付 (4次*15人)
3	差旅費	8,800	1	式	8,800	1. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支付；市款支應。 2. 4場共11人次*200元。
4	教材教具費	16,200	1	式	16,200	詳如後附清單 (市款支應) 以購置「單價未達一萬元之物品」為限
5	雜支	2,500	1	式	2,500	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之
小計					52,700	■教育部精進補助-輔導小組運作：26,700元 ■縣市自籌：26,000元
子計畫二：分區到校輔導						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	教材教具費	10,000	1	式	10,000	1. 詳如後附清單 (市款支應) 2. 教學示例所需使用教材用品以購置「單價未達一萬元之物品」為限
小計					10,000	■教育部精進補助-輔導小組運作：0元 ■縣市自籌：10,000元

子計畫三：專業學習社群

項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	12	節	24,000	外聘(2場*6節)
		1,000	2	節	2,000	內聘(2場*1節)
2	膳費	120	40	人/次	4,800	講師、工作人員及參與人員，覈實支付(2場*20人)
3	差旅費	4,400	1	式	4,400	依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」，覈實支付；市款支應(11人*2場次*200元)
4	教材教具費	14,670	1	式	14,670	詳如後附清單，市款支應以購置「單價未達一萬元之物品」為限
5	雜支	2,400	1	式	2,400	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之(部款2300，市款100)
小計					52,270	■教育部精進補助-輔導小組運作：33,100元 ■縣市自籌：19,170元
教育部精進要點補助經費					59,800	
市府預算補助					55,170	
合計					114,970	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

國小科技團員專業成長研習教材教具費概算

主題：Linkage 入門到應用雷切輸出教學

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
3mm 楊木合板	50	100	片	5000	45x45cm
壓克力圓珠	25	16	包	400	12mm
CA260 瞬間膠 20g	30	18	瓶	540	
雙軸 1:220 杜邦線馬達	120	18	個	2160	
總計				8100	

主題：數位刺繡

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
鈕扣電池座(3V)	5	18	組	90	
5mmLED 燈(3V)	20	18	份	360	10 入
棉麻刺繡布料	100	18	匹	1800	50*70cm
針線盒	140	18	盒	2520	基本縫紉工具
刺繡繡框	185	18	組	3330	40cm
總計				8100	

國小科技團員分區到校輔導研習教材教具費概算

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
15cm 不鏽鋼直尺	15	20	支	300	
5mmLED 燈(3V)	20	10	份	200	10 入
#120 水砂紙	30	12	份	360	一份 8 入
雙導電銅箔膠帶	160	1	份	160	W5mmxD30m
木夾子	270	1	包	270	W0.9cm× D7.2cm
熱熔膠條	300	1	包	300	W7mmxD30cm
LR44 鈕扣電池	235	6	份	1,410	一份 10 個
不鏽鋼工藝刀木工刀	350	20	支	7,000	厚 1.2mm
總計				10,000	

國小科技教學專業學習社群經費教材教具費概算

主題：從電學基礎概論到在小學現場的生科應用

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
5mmLED 燈(3V)	20	18	份	360	10 入
USB 轉 TTL	50	18	條	900	
ESP32S-開發板	380	18	片	6840	
總計				8100	

主題：blow back 連發橡皮筋槍設計

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
三色橡皮筋 #18	15	2	包	30	每包 100 條
CA260 瞬間膠 20g	30	18	瓶	540	
3mm 楊木合板	50	120	片	6000	
總計				6570	

附表二-2：國小組第二期各項活動經費概算表

桃園市113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
國民教育輔導團科技領域輔導小組團務運作各項活動經費概算表

第二期
(114.02~114.07)

快樂國小

子計畫一：團員專業成長						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	3	節	6,000	外聘：1場*3節
		1,000	12	節	8,000	內聘（2場*4節/2場*1節/1場*2節）
2	膳費	120	60	人/次	7,200	講師、工作人員及參與人員，覈實支付（4次*15人）
3	差旅費	8,800	1	式	8,800	1. 依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」覈實支付；市款支應。 2. 4場共11人次*200元。
4	教材教具費	8,100	1	式	8,100	詳如後附清單（市款支應）
5	雜支	2,500	1	式	2,280	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之
小計					40,380	■教育部精進補助-輔導小組運作：23,480元 ■縣市自籌：16,900元
子計畫二：分區到校輔導						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	教材教具費	3,840	1	式	3,840	1. 詳如後附清單（市款支應） 2. 教學示例所需使用教材用品
小計					3,840	■教育部精進補助-輔導小組運作：0元 ■縣市自籌：3,840元

子計畫三：專業學習社群						
項次	項目	單價	數量	單位	總價	備註
1	講座鐘點費	2,000	6	節	12,000	外聘：1 場次*6 節
		1,000	1	節	1,000	內聘（1 場*1 節）
2	膳費	120	20	人/次	2,400	講師、工作人員及參與人員，覈實支付（1 場*20 人）
3	差旅費	2,200	1	式	2,200	依據「桃園市政府各機關學校國內出差旅費報支要點」，覈實支付；市款支應（團員 11 人*1 場次*200 元）
4	教材教具費	6,120	1	式	6,120	詳如後附清單，市款支應
5	雜支	2,400	1	式	1,420	凡前項費用未列之辦公事務費用屬之。如文具用品、資訊耗材、資料夾、郵資等屬之
小計					25,140	■教育部精進補助-輔導小組運作：16,820 元 ■縣市自籌：8,320 元
教育部精進要點補助經費					40,300	
市府預算補助					29,060	
合計					69,360	

承辦人：

單位主管：

主計：

校長：

國小科技團員專業成長研習教材教具費概算

主題：Onshape 3D 卡榫盒子轉雷切圖

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
CA260 瞬間膠 20g	30	18	瓶	540	
5mm 楊木合板	120	45	片	5400	45x60cm
雙軸 1:220 杜邦線馬達	120	18	個	2160	
總計				8100	

國小科技團員分區到校輔導研習教材教具費概算

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
飛機紙盒	18	40	組	720	36x26x6cm
LR44 鈕扣電池	180	4	份	720	6x500mm(20支)
A3 風扣板	120	20	份	2,400	一份 2 片
總計				3,840	

國小科技教學專業學習社群經費教材教具費概算

主題：製作自己的 GPT 機器人

項目	單價	數量	單位	總價/元	備註
Arduino UNO R3 Rev3 開發板	340	18	片	6120	含 USB 傳輸線
總計				6120	

附表三:桃園市國民教育輔導團領域(議題)輔導小組計畫自我檢核表

桃園市國民教育輔導團科技領域輔導小組計畫自我檢核表

向度	指標	指標細項	檢核參考說明	自我檢核 (是否符合達成)	中央輔導團/議題審查委員覆核	說明
1. 組織運作與人員配當	1-1 組織運作	1-1-1 能訂定學年度推動輔導策略。	提出領域(議題)輔導小組113學年度推動目標與輔導策略等。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P9
		1-1-2 能檢討前度審查執行學計畫審及意見成果,一計的利年研擬。	將112學年度審查之中長期構思及建議,進行整體的分析,並能以2至3年為期,納入新學年度計畫藍圖及行動方案的規劃。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P7
		1-1-3 能定期辦理領域(議題)輔導小組會議。	表列出團務定期會議之相關內容: 1. 時間 2. 場次 3. 討論主題(含國中、小團對話機制)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P15 P26
		1-1-4 能系統化、結構性、辦理領域或相關議題之國民教育輔導團增能活動。	提出以十二年國教課綱(領綱)相關增能為主之領域(議題)輔導小組團員系列增能計畫。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P16 P22
		1-1-5 輔導小組成員能參加國教初階、領階、進階三階培訓。	掌握並表列110-112學年度參加人員人數與培訓類別。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P2 P3
		1-1-6 輔導小組成員能參加十二年國教課綱培訓並通過認證。	表列成員取得國教署十二年國教課綱(總綱、領綱、主題回流等)培訓認證。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P2

向度	指標	指標細項	檢核參考說明	自我檢核 (是否符合達成)	中央輔導團/議題審查委員覆核	說明
	1-2 人員配當	1-2-1 輔導小組成員能依分工專長做好工作。	1. 表列領域(議題)輔導之組織架構圖。 2. 表列分組(含各領域長顧學科性)並均兼衡。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P4 P5
2. 課程教學協作與轉化	2-1 政策協作	2-1-1 能協助配合(處)局動十教國之題教學政策。	說明協助或配合具教育(處)之體事項。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P6
	2-2 政策轉化	2-2-1 協助推本綱(領)素教動國教網域素教。二基課之題向評量。	1. 提出推廣素學良計畫。助推開學例及核向量相。 2. 提出應養與示。助推開學例及核向量相。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P46
3. 專業發展與教學實踐	3-1 專業發展	3-1-1 能反映課程之教學及業需求，提供場教況專之適專業協助。	提出輔導小組反題映學校教學之機。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P35 P39
			1. 提出協助教上之熟練進行。 2. 適時提供各(議題)線上多作。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P45
		3-1-2 能辦理推本綱(領)素教動國教網增或研習。	提出領域教師以5面向之具體計畫： 1. 領綱本位課 2. 學校發展向課 3. 素養導向與教 4. 素養實踐導向學	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P37

向度	指標	指標細項	檢核參考說明	自我檢核 (是否符合達成)	中央輔導團/議題審查委員覆核	說明
			習評量 5. 課程評鑑			
			提出領域召集人 規劃相關增能研 習(課程如帶領知 共備與社群之知 能等)。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P32
		3-1-3 能支持學 校辦理導 向課堂實 踐之校本 進修活動 或業學專 群之運社 (如協作 規或帶 領運作)	提出到校輔導或 專業支持計畫。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P35 P39
	3-2 教學實踐	3-2-1 能協助或 鼓勵教師 將增研 習所獲十 二育年國 養課綱素 程、導向 評量與 知能相 於課、堂 學教	能將教師返校應 用所學知能實 納入教師增能計 畫內容。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 達成 <input type="checkbox"/> 微調後達成 <input type="checkbox"/> 需大幅度修正	P37
4. 輔導 組之 作為	導特 小色	依資源條件及教 師專業需求，關 注領域教學研 會及社群運 等，規劃有效 輔導策略，發 具有特色之 作為。	國中科技輔導小組： 1.整合輔導團員師資與科技中心資源，辦理科技領域非專長授課教師研習，辦理量能擴及各中心，場次及課程種類均大幅增加，由輔導小組協助參與教師取得非專研習資格，維護學生受教品質。 2.因應科技領域教師人數較少特性，整合教育局國中工作圈與輔導小組分區到校輔導，希望減少領域師資調訓次數，推動素養導向課程評量應用及實作，提高領域教師增能綜效，達到推動課綱成效。 國小科技輔導小組： 1.透過科技輔導團、自造中心宣傳與推廣【桃園市國民小學科技教育與資訊教育課程參考】，以利銜接國中科技教育。 2.協助現行國中科技領域學習向下延伸，鼓勵國小各校發展涵蓋生科與資科之校訂課程。			
承辦人核章			相關承辦單位主管 核章		直轄市、縣(市)教育局(處) 局(處)長核章	

向度	指標	指標細項	檢核參考說明	自我檢核 (是否符合達成)	中央輔導團/議題審查委員覆核	說明
	覆核意見		<p>一、優點</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配合教育政策辦理多元增能研習，促進教師教學專業成長。 2. 輔導小組能與市內科技中心合作推動科技領域教學正常化。 <p>二、立即修正建議</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pdf 第 9 頁僅敘寫「整合…合辦非專授課教師增能研習」，敬請新增實質內容。 2. pdf 第 14 頁敬請審視「【若為…，增列「深化成效評估執行承辦人員」】文字與上下文關係。 3. pdf 第 15 頁初階、進階、領導人研習地點：國教院「臺」中豐原院區。 4. pdf 第 20 頁第二期輔導員專業成長計畫教材教具費概算編列敬請參閱年度經費編列說明文件「三、經費編列注意事項 8：不補助項目」調整。 <div data-bbox="687 1066 1422 1435" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: #4CAF50; color: white; text-align: center; padding: 2px;">三、經費編列注意事項- 8：不補助項目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不補助網頁建置費、資料上傳費、軟體使用費、電腦維修費、加班費、工讀費、保險費等費用，另不得編列獎金、禮券或以稿費支付競賽獎金等，如有需求請縣市自籌。 2. 數位軟體使用以公共推廣及免費之軟體優先，或學校生生用平板方案購置之軟體為主，不得購買編列數位軟體費用。 3. 受補助之機關人員，不補助下列經費：出席費、主持費、諮詢費、稿費、審查費、工作費、加班費，請檢視後刪除或由縣市政府自籌支應。 <p style="background-color: #2196F3; color: white; text-align: center; padding: 2px; margin-top: 5px;">不補助「受補助之機關人員」之稿費、審查費等，建議由縣市政府自籌支應。</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 5. pdf 第 26 頁初階、進階、領導人研習地點：國教院臺中豐原院區。 6. pdf 第 26 頁北區「第 1 次」工作坊，修正為「上學期」。 7. pdf 第 26 頁北區「第 2 次」工作坊，修正為「下學期」。 8. pdf 第 34、60 頁「教材教具費」備註欄位加註「詳如後附清單」。 9. pdf 第 49、56、60 頁敬請確認鐘點費單價 1000 元是否與備註欄位「外聘講師」相符合。 <p>三、中長程修正建議</p> <p>逐年規劃輔導團員參與年度三階課程。</p>			

向度	指標	指標細項	檢核參考說明	自我檢核 (是否符合達成)	中央輔導團/議題審查委員 覆核	說明
			覆核人員：__侯偉富__ 113 年 3 月 30 日			

附表四：深化成效評估問卷

桃園市113學年度國小科技領域分區到校輔導成效評估問卷

(一) 基本資料：

一、輔導學校：_____

二、性別：男 女

三、教學年資：5年以下 6-10年 11-15年 16-20年 21-25年
26-30年 30年以上

四、任教年級：三年級 四年級 五年級 六年級

(二) 問卷內容：

評估面向	評估指標	滿意或達成程度				
		滿意(達成) ~ 不滿意(未達成)				
內容滿意度	主題符合教師需求	5	4	3	2	1
	內容實用	5	4	3	2	1
	了解科技領綱的精神	5	4	3	2	1
	課程規畫有系統並具延續性	5	4	3	2	1
過程滿意度	主講者能運用適合的教學技巧	5	4	3	2	1
	講述內容表達正確且恰當	5	4	3	2	1
	流程安排適切	5	4	3	2	1
情境滿意度	場地的交通位置方便適中	5	4	3	2	1
	器材設備品質良好	5	4	3	2	1
	周邊服務(餐飲、桌椅、空調... 良好舒適	5	4	3	2	1
最想實際操作的資訊專題或科技實作：						
整體評價： <input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 很好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 不好						

桃園市 113 學年度國中科技領域到校輔導成效評估

各位老師您好：

桃園市國中科技輔導團本學期到校輔導活動已辦理完畢，此問卷之目的是想了解本團至各校進行到校輔導的運作成效，做為後續執行方式之改善依據。您的作答僅提供本團內部進行資料分析，並且完全保密，請您依照實際情形填答，感謝您！

桃園市國教輔導團國中科技領域輔導小組 敬上

(三) 基本資料：

一、性別：男 女

二、年齡：30 歲以下 31-40 歲 41-50 歲 51-60 歲 61 歲以上

三、教學年資：5 年以下 6-10 年 11-15 年 16-20 年 21-25 年
26-30 年 30 年以上

四、服務學校：_____

五、任教年級與科目：7 年級 8 年級 9 年級

(可複選) 生活科技 資訊科技

六、到校輔導擔任之角色：

教學演示教師 (請填寫問卷「第一部分」和「第二部分」)

觀、議課教師 (請填寫問卷「第二部分」)

(四)問卷內容：

第一部分：(請「教學演示教師」填答)

※說明：本問卷的回答選項分為「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」五個等級，請根據題目內容，以【圈選】方式選出最符合該敘述的等級。

題目內容	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1. 透過共同備課工作坊，我對於「共同備觀議課」的進行流程有進一步的了解	5	4	3	2	1
2. 在此次工作坊的共備過程中，我能積極和其他教師分享課程設計相關的想法	5	4	3	2	1
3. 在此次工作坊的共備過程中，我從其他教師身上得到很多課程設計相關的想法	5	4	3	2	1
4. 我喜歡共備過程中，教師間互相交流意見、進行專業對話的討論氛圍	5	4	3	2	1
5. 我認為藉由共備過程，可以提升教師的課程設計能力與教學品質	5	4	3	2	1
6. 在參加本次 <u>工作坊之前</u> ，我曾經和其他教師進行共同備課（不限共備方式、次數及人數）	5	4	3	2	1
7. 在參加本次 <u>工作坊之後</u> ，我有找其他教師進行共同備課（不限共備方式、次數及人數）	5	4	3	2	1
8. 藉由此次工作坊，我能了解「在課堂上讓學生進行分組合作學習」的目的與意義	5	4	3	2	1
9. 藉由此次工作坊，我知道如何在課堂上執行「分組合作學習」的教學模式（座位安排、活動設計…等）	5	4	3	2	1
10. 在參加本次 <u>工作坊之前</u> ，我曾在課堂上採用「分組合作學習」的教學模式	5	4	3	2	1
11. 在參加本次 <u>工作坊之後</u> ，我曾在課堂上採用「分組合作學習」的教學模式（到校輔導那次不算）	5	4	3	2	1
12. 我認為在課堂上除了傳統講述之外，部分概念若採用「分組合作學習」的教學模式，可以達到較好的學習成效	5	4	3	2	1

第二部分：(請「教學演示教師」和「觀、議課教師」填答)

題目內容	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
1. 在本次觀議課之前，我知道「在觀課過程中，應該避免介入學生的學習」(不和學生交談，不給學生學習提示…等)	5	4	3	2	1
2. 在本次觀議課之後，我知道「在觀課過程中，應該避免介入學生的學習」(不和學生交談，不給學生學習提示…等)	5	4	3	2	1
3. 以往看教學演示時，我會把較多注意力放在「教師的教學表現」上，而非「學生的學習表現」上(學生做了行為、學生討論的內容…等)	5	4	3	2	1
4. 觀課過程中，我有留意輔導團員們是如何進行觀課或如何做觀課紀錄 (註：「教學演示教師」此題不需作答)	5	4	3	2	1
5. 藉由輔導員們的觀議課示範，我知道該如何在觀課過程中記錄有意義的學習事件	5	4	3	2	1
6. 藉由輔導員們的觀議課示範，我認為「記錄學生的學習表現」，可以做為教學者修正教學的重要依據	5	4	3	2	1
7. 在本次觀議課之前，我從未看過「分組合作學習」的教學實況	5	4	3	2	1
8. 在本次觀議課之後，我認為「分組合作學習」的教學模式，會讓教師難以掌控班級秩序	5	4	3	2	1
9. 在本次觀議課之後，我認為「分組合作學習」的教學模式，能讓學生較投入學習，並維持較久的專注力	5	4	3	2	1
10. 在本次觀議課之後，我認為「分組合作學習」的教學模式，能培養學生溝通、互動與表達的能力	5	4	3	2	1
11. 我認為「分組合作學習」的教學模式和「維持教學進度」有嚴重的衝突，無法兩者兼容	5	4	3	2	1
12. 在本次觀議課後，我願意在部分課堂或部分概念嘗試採用「分組合作學習」的教學模式	5	4	3	2	1
13. 我喜歡「傳統的教學觀摩方式」，觀課者把注意力放在「教師的教學表現」上，並直接針對教學者給予改進的建議	5	4	3	2	1
14. 我喜歡「現在的觀議課模式」，觀課者把注意力放在「學生的學習表現」上，讓教學者理解「教學目標與實際教學成效之間的落差」，做為修正教學的依據	5	4	3	2	1

題目內容	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
15. 經由輔導團的本次到校輔導，我對於「共同備觀議課」的操作流程與特性，有更進一步的了解	5	4	3	2	1
16. 經由輔導團的本次到校輔導，我對於「分組合作學習」的操作模式與特性，有更進一步的了解	5	4	3	2	1
17. 若之後有校內或校外教師邀請我一起進行共同備觀議課，我會願意參加（僅針對特定課程單元或是長期合作皆可）	5	4	3	2	1
18. 承上題，若您的回答是「不同意」或「非常不同意」，理由為何？	原因： _____ _____ _____				

【作答完成，感謝您的配合！】