

屏東縣 114 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

B-2-6 自然科學領域非專長授課教師專業增能計畫

自然科學領域非專長授課教師增能研習實施計畫

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) 屏東縣114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。

二、現況分析與需求評估

- (一) 本縣國小自然科學領域授課教師多數為非專長教師，且偏鄉地區學校由教師代理代課教師教授自然科學的比例偏高，對於自然科學領域教學專業知能與技巧不足。
- (二) 為提升自然科學領域非專長教師該領域教學所需專業需求，由輔導團規劃相關增能研習，提供素養導向課程概念、示例實作課程、單元教材教具運用分享，以提升自然科學領域非專長教師專業知能，豐富自然科學領域之教學內涵。

三、目的

- (一) 協助自然科學領域非專長教師素養導向教學設計與課程實施之觀念及能力。
- (二) 提供自然科學領域非專長教師有效教學策略，進而提升教學品質。
- (三) 建立自然科學領域非專長教師教學資源分享之機制與交流管道。

四、預期成效

- (一) 參與研習的教師能滿意本次研習的規劃與安排。(第一層面)
- (二) 參與研習的教師能理解自然科學教材與教學流程，增進課程實施專業知能。(第二層面)
- (三) 參與研習的教師能演示自然科學探究實作的教學策略，提升學生學習成效。(第二層面)
- (四) 教師返校後能將研習所學應用在自然科學課堂中，並提供教學回饋。(第四層面)

五、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：屏東縣政府
- (三) 承辦單位：屏東縣佳冬鄉塹子國民小學、國教地方輔導團自然科學領域分團
- (四) 協辦單位：社團法人台灣線上教育發展協會、國立臺北教育大學自然科學教育學系、屏東縣科學教育資源中心(建國國小校內)

六、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	地點	內容
3	114. 12. 31(三)	13:30~16:30	3小時	屏東縣科學教育資源中心(建國國小校內)	回流增能與反思回饋分享

七、參加對象與人數

本縣國小自然科學領域非專長教師（含代理代課教師）有參加第1場及第2場次之教師務必參加，每場次30人。

八、研習內容

第3場 114. 12. 31(三)


時 間 (歷時 h/min)	活動內容	主持人／主講人	備註
13:00~13:20	報到	自然科學輔導團隊	
13:20~13:30	開幕致詞	主持人：塭子國小鐘敏翠校長	
13:30~15:00 (90mins)	國中、小教科書教學內容教材銜接：電學與力學	講師：至正國中邱彥文老師 助教：忠孝國小邱易斌主任	
14:20~14:30	休息	自然科學輔導團隊	
15:00~15:50 (50mins)	學生學習迷思概念與對應教學策略應用	講師：至正國中邱彥文老師	
15:50~16:00	休息	自然科學輔導團隊	
16:00~16:30	Q&A 回饋分享與交流	主持人：塭子國小鐘敏翠校長	
16:30~	賦歸		

九、經費來源與概算

(一) 經費來源：「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」

十、成效評估之實施

本計畫的實施成效，運用 Guskey(2000)的教師專業成長的成效評估方式，設計參與者反應層面、參與者學習層面問卷及參與者使用新知教師教學回饋心得記錄，蒐集參與成員的意見作為後續辦理參考。

預期成效	實施方式	實施期程	評估工具
參與研習的教師能滿意本次研習的規劃與安排。 【第一層面：滿意度調查】	以問卷調查方式，蒐集學員的意見。	第1、2場次增能研習結束後進行	教師專業成長活動調查問卷1(附件一) 

參與研習的教師能理解自然科學教材與教學流程，增進課程實施專業知能。 【第二層面：參與者學習】	以問卷調查方式，蒐集學員的意見。	第 1、2 場次增能研習結束後進行	教師專業成長活動調查問卷 2(附件一)
參與研習的教師能演示自然科學探究實作的教學策略，提升學生學習成效。 【第二層面：參與者學習】	以問卷調查方式，蒐集學員的意見。	第 1、2 場次增能研習結束後進行	教師專業成長活動調查問卷 2(附件一)
	教師進行分組演示探究實作教學策略	第 1、2 場次增能研習中	實際進行分組實作
教師返校後能將研習所學應用在自然科學課堂中，並提供教學回饋。 【第四層面：參與者使用新知】	以問卷調查方式，蒐集學員的教學回饋心得。	第 3 場研習結束後進行	教師教學回饋心得記錄(附件二)

十一、本計畫經核定後施行。

自然科學領域非專長授課教師增能研習成效評估問卷(1)

屏東縣教師專業成長活動「參與者反應」問卷

活動主題：		主講者：	
日期：			
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女		
最高學歷	<input type="checkbox"/> 學士 <input type="checkbox"/> 碩士(含 40 學分班) <input type="checkbox"/> 博士		
教學年資	<input type="checkbox"/> 2 年以下 <input type="checkbox"/> 3-4 年 <input type="checkbox"/> 5-6 年 <input type="checkbox"/> 7-10 年 <input type="checkbox"/> 11-15 年 <input type="checkbox"/> 16-20 年 <input type="checkbox"/> 21-25 年 <input type="checkbox"/> 26 年以上		
擔任職務	<input type="checkbox"/> 級任老師 <input type="checkbox"/> 科任老師 <input type="checkbox"/> 教師兼組長 <input type="checkbox"/> 教師兼主任 <input type="checkbox"/> 校長		
學校規模	<input type="checkbox"/> 6 班以下(含 6 班) <input type="checkbox"/> 7~12 班 <input type="checkbox"/> 13~24 班 <input type="checkbox"/> 24 班以上		
		滿意程度	

參加此次教師專業成長活動的整體評價	非常滿意					非常不滿意				
	5		4		3		2		1	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
評估面向	評估指標				滿意程度(請圈選)					
					非常滿意 非常不滿意					
					5	4	3	2	1	
內容滿意度	主題符合教師的需求				5	4	3	2	1	
	內容符合實用的需求				5	4	3	2	1	
	教材的選擇新穎合宜				5	4	3	2	1	
過程滿意度	課程規畫有系統並具延續性				5	4	3	2	1	
	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	
	成長活動的流程安排適切				5	4	3	2	1	

情境滿意度	提供場地的交通位置方便適中	5	4	3	2	1
	安排器材設備品質良好	5	4	3	2	1
	提供周邊服務(餐飲、桌椅、空調… …)良好舒適	5	4	3	2	1
<p>本次活動的內容規劃如何？是否符合原先設定的主題目標？</p>						
<p>本次活動的內容是否對老師們的教學有幫助？</p>						
<p>推薦未來專業成長活動之主題及主講者：</p>						

自然科學領域非專長授課教師增能研習成效評估問卷(2)

屏東縣教師專業成長活動「參與者學習」問卷

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">活動主題：</div> <div style="width: 45%;">主講者：</div> </div>	
日期：	
性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
最高學歷	<input type="checkbox"/> 學士 <input type="checkbox"/> 碩士(含 40 學分班) <input type="checkbox"/> 博士
教學年資	<input type="checkbox"/> 2 年以下 <input type="checkbox"/> 3-4 年 <input type="checkbox"/> 5-6 年 <input type="checkbox"/> 7-10 年 <input type="checkbox"/> 11-15 年 <input type="checkbox"/> 16-20 年 <input type="checkbox"/> 21-25 年 <input type="checkbox"/> 26 年以上
擔任職務	<input type="checkbox"/> 級任老師 <input type="checkbox"/> 科任老師 <input type="checkbox"/> 教師兼組長 <input type="checkbox"/> 教師兼主任 <input type="checkbox"/> 校長

學校規模	<input type="checkbox"/> 6 班以下(含 6 班) <input type="checkbox"/> 7~12 班 <input type="checkbox"/> 13~24 班 <input type="checkbox"/> 24 班以上					
參加此次教師專業成長活動的整體評價	滿意程度					
	非常滿意				非常不滿意	
	5	4	3	2	1	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
評估面向	評估指標	符合程度(請圈選)				
		非常符合 非常不符合				
		5	4	3	2	1
	1. 我能理解自然科學【電學】之探究與實作內容	5	4	3	2	1

參與者學習	2. 我能理解自然科學【磁鐵】之探究與實作內容	5	4	3	2	1
	3. 我能理解自然科學【空氣砲】之探究與實作內容	5	4	3	2	1
	4. 我能理解自然科學【平衡鳥】之探究與實作內容	5	4	3	2	1
	5. 我能理解自然科學【蝸牛瓶】之探究與實作內容	5	4	3	2	1
	6. 我能參與科學新聞融入教學策略的討論	5	4	3	2	1
	7. 我能參與動手做科學的實作課程	5	4	3	2	1
	8. 我能與同儕一起討論、分享探究與實作的教學策略。	5	4	3	2	1
	9. 我有全程參與自然科學探究實作教學演示的過程。	5	4	3	2	1
	10. 我比以前有信心能掌握自然科學教科書內容的教學重點。	5	4	3	2	1
	11. 我會將此次工作坊學到的教學策略運用於自然科學教學上	5	4	3	2	1
	12. 其他意見：（若您有上述問題未提及之意見及建議，請您予以簡述）					

附件二

**自然科學領域非專長授課教師增能研習成效評估問卷(3)-參與使用新知
教師教學回饋心得記錄**

教 學 者		服務學校	
單元名稱		教學日期	
在本單元教學中我運用哪些研習中所學的新知或教學策略，來達成預定的教學目標：			
教學內容(流程簡述)		學生反應(或學習單照片)	

<p>教學者省思：下次教學我會修正哪些部份，期許自己教得更好？（可加上照片說明）</p>	
<p>我希望自然科學領域輔導團再辦理哪些單元的共備增能研習：</p>	

※本教學回饋心得陳縣府擇優給予獎狀 1 張※