

## 109-2 新北市普通高級中學自然領域課程發展中心探究與實作工作坊

一、依據：新北市政府教育局 109 年 8 月 7 日新北府教中字第 1091514293 號函辦理。

二、目的：

(一) 依據自然領綱開設素養導向課程之教師工作坊。

(二) 建立種子教師聯絡網，協助課程發展中心為教學專業支援中心。

(三) 培訓課程發展中心種子教師，提升教師課程發展專業知能，以增進學校課程發展之績效，提高學校課程發展的品質。

三、研習名稱：**探究與實作教材教法工作坊二：深入理解變因-從科學遊戲到課程研發**

**探究與實作教材教法工作坊三：論證-連結研究假設與結果**

**探究與實作教材教法工作坊四：建模-研究數據的解讀與表達**

四、參加人員：新北市各級中等學校各校自然領域教師，每校 1-2 人為限。每場次限額 40 名。教材教法工作坊建議各校薦派今年擔任探究與實作課程的老師參加。

五、講師：師大附中洪逸文老師、明德高中陳育仁老師、新北市立新北高中鍾曉蘭老師及自然領域四科課發中心執行秘書與助理講師(詳見附件一)

六、工作坊辦理時間與內容：

日期	時間	主題 (研習代碼)	內容	講師
03.23	12:00-17:30	工作坊二：深入理解變因-從科學遊戲到課程研發 (3049109)	如何從科學遊戲中發現問題	高級中等學校探究與實作課程(北區)推動中心團隊
			遊戲中的課程設計要素	
			科學遊戲的深化與困難	
04.13	12:00-17:30	工作坊三：論證-連結研究假設與結果 (3050548)	論證模式中元素與連結的介紹	
			產出實驗假設前的論證	
			實驗結果與假設間的關係	
05.04	12:00-17:30	工作坊四：建模-研究數據的解讀與表達 (3050551)	如何從數據中尋找規律	
			如何從規律中建立模型	
			對實驗結果建模的意義與應用	

七、研習地點：新北市立新北高中圖書館三樓(新北市三重區三信路 1 號)

八、辦理單位：新北市自然領域四科課程發展中心、新課綱協作平台、高級中等學校探究與實作課程北區推動中心(國立臺灣師範大學附屬高級中學)

九、參與教師依實際參加情形，核予研習時數。

十、本計畫所需經費由新北市推動十二年國民基本教育新課綱協作平台與高級中等學校探究與實作課程北區推動中心經費支應。

十一、研習計畫聯絡人：新北市高中化學課程發展中心執行秘書鍾曉蘭老師，連絡電話 02-28577326(#425)，信箱 chshirley2007@yahoo.com.tw

十二、本計畫陳校長核定後實施，修正時亦同。

附件一

## 109-2 新北市自然領域課程發展中心

### 自然科學探究與實作教材教法系列工作坊二

地點：新北市立新北高級中學-圖書館三樓		
住址：241新北市三重區三信路1號		
時間：2021年03月23日(二)12:00~17:30		
深入理解變因-從科學遊戲到課程研發		
日期/時間	內容	講師
12:00-13:00	種子教師共備會議	核心種子教師
13:00-13:30	報到	
13:30-13:40	開幕式	新北高中倪靜貴校長
14:00-15:30	如何從科學遊戲中發現問題	師大附中洪逸文老師
15:30-15:40	休息	
15:40-17:10	遊戲中的課程設計要素 科學遊戲的深化與困難 (分組實作)	分組 1 三重高中劉芸豪老師
		分組 2 新北高中鍾曉蘭老師
		分組 3 新莊高中李貞苡老師
		分組 4 新店高中白佩宜老師
		分組 5 錦和高中鐘建坪老師
		分組 6 明德高中陳育仁老師
		分組 7 中正高中王舒瑩老師
17:10-17:30	綜合座談	師大附中洪逸文老師 及四科執秘

※註：參與研習老師 13:30 以前到

109-2 新北市自然領域課程發展中心

自然科學探究與實作教材教法系列工作坊三

地點：新北市立新北高級中學-圖書館三樓		
住址：241 新北市三重區三信路 1 號		
時間：2021 年 04 月 13 日(二)12:00~17:30		
論證-連結研究假設與結果		
日期/時間	內容	講師
12:00-13:00	種子教師共備會議	核心種子教師
13:00-13:30	報 到	
13:30-13:40	開幕式	新北高中倪靜貴校長
14:00-15:30	論證模式中元素與連結的介紹	師大附中洪逸文老師
15:30-15:40	休息	
15:40-17:10	產出實驗假設前的論證 實驗結果與假設間的關係 (分組實作)	分組 1 三重高中劉芸豪老師
		分組 2 新北高中鍾曉蘭老師
		分組 3 新莊高中李貞苡老師
		分組 4 新店高中白佩宜老師
		分組 5 錦和高中鐘建坪老師
		分組 6 明德高中陳育仁老師
		分組 7 中正高中王舒瑩老師
17:10-17:30	綜合座談	師大附中洪逸文老師 及四科執秘

※註：參與研習老師 13:30 以前到

109-2 新北市自然領域課程發展中心

自然科學探究與實作教材教法系列工作坊四

地點：新北市立新北高級中學-圖書館三樓		
住址：241 新北市三重區三信路 1 號		
時間：2021 年 05 月 04 日(二)12:00~17:30		
建模-研究數據的解讀與表達		
日期/時間	內容	講師
12:00-13:00	種子教師共備會議	核心種子教師
13:00-13:30	報 到	
13:30-13:40	開幕式	新北高中倪靜貴校長
14:00-15:30	如何從數據中尋找規律	師大附中洪逸文老師
15:30-15:40	休息	
15:40-17:10	如何從規律中建立模型 對實驗結果建模的意義與應用 (分組實作)	分組 1 三重高中劉芸豪老師
		分組 2 新北高中鍾曉蘭老師
		分組 3 新莊高中李貞苡老師
		分組 4 新店高中白佩宜老師
		分組 5 錦和高中鐘建坪老師
		分組 6 明德高中陳育仁老師
		分組 7 中正高中王舒瑩老師
17:10-17:30	綜合座談	師大附中洪逸文老師 及四科執秘

※註：參與研習老師 13:30 以前到