

109學年度高中優質化及前導學校 自然科探究與實作課程實施準備工作坊實施計畫

壹、依據

- 一、教育部國民及學前教育署高級中等學校探究與實作課程推動中心（北區）工作計畫。
- 二、107年11月8日臺教授國部字第1070131850號函修正之「高中優質化輔助方案」辦理。
- 三、106年11月16日臺教國署高字第1060125887B號頒布「十二年國民基本教育課程綱要前導學校暨機構作業要點」辦理。

貳、目的

- 一、促進教師理解與實踐十二年國民基本教育自然領域探究與實作課程綱要之精神與內涵。
- 二、強化自然領域教師對於探究與實作課程之教學知能，精進教師專業發展。

參、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：國立臺灣師範大學高中優質化輔助方案實施計畫及十二年國民基本教育前導學校輔導工作計畫。
- 三、承辦單位：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）
- 四、協辦單位：國立臺灣師範大學附屬高級中學、國立新竹女子高級中學、臺中市立臺中女子高級中等學校、國立彰化女子高級中學、慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學

肆、研習簡介

貴校是否準備好面對探究與實作？從教室安排、實驗器材管理、協同教學的進行、學生課程學習成果呈現方式、評量、重補修要如何實施？還有課堂教學要如何進行現象觀察、引導學生提出可供探究的問題與「對應的」假設…。本工作坊不僅將協助貴校進行相關工作的檢核，還會畫龍點睛地提供「發現問題」教學的第一步！

伍、研習時間與地點

研習名稱	研習日期	研習地點	主要對象	課程內容
課前準備工作坊-1 (台中、南投)	109年7月29日 (三)	臺中市立臺中女子高級中等學校	台中、南投地區	附件一
課前準備工作坊-2 (北北基、宜蘭)	109年7月30日 (四)	國立臺灣師範大學附屬高級中學	北北基、宜蘭地區	附件二
課前準備工作坊-3 (花東)	109年8月10日 (一)	慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學	花蓮、台東地區	附件三
課前準備工作坊-4 (桃竹苗)	109年8月11日 (二)	國立新竹女子高級中學	桃園、新竹、苗栗地區	附件四
課前準備工作坊-5 (彰化、南投)	109年8月14日 (五)	國立彰化女子高級中學	彰化、南投地區	附件五

陸、參加人員：

- 一、109 學年度接受高中優質化方案補助方案和前導學校計畫學校，**各校自然領域教師一名及行政代表一名參加，每校至多 2 人為限。活動當日請攜帶探究與實作課程計畫書，以利課程討論**，每場次限額 40 名。
- 二、此研習為協助學校探究與實作課程發展之推動，歡迎各校有意願之教師報名參加。
- 三、請各校以參與對象為該區域學校為主之場次報名參與。若原區域之學校未達額滿，則開放跨區參與。
- 四、為考量工作坊品質的需求及資源的充分使用，參與者須自行登記公(差)假及課務排代，且先確認無課務安排，再行報名。
 1. 若已錄取，除替換學員及重大變故之外，恕無法同意接受取消錄取。
 2. 請於工作坊一星期前致電或信件告知並提供理由(除臨時事件)。
 3. 承辦單位會視提供之理由評估，若請假時程已過或理由不充足，恕無法同意接受取消錄取；若執意要取消錄取，將會影響貴校後續相關工作坊之錄取次序與計畫績效。
 4. 因事前告知需先確認無課務安排再行報名，故課務排代問題無法視為取消錄取或是請假之理由。
 5. 請老師務必出席及全程參與，若缺席或早退者，將會影響貴校後續相關工作坊之錄取次序。
- 五、若該場參與人數過多，主辦單位保有調整參與場次之權利。

柒、報名方式：線上網路報名

一、本次報名網址與時間、錄取公告時程：

研習名稱	研習日期	報名連結	報名時間	錄取公告
課前準備工作坊-1 (台中、南投)	109 年 7 月 29 日 (三)	https://reurl.cc/1V12kv	即日起至 7 月 27 日(一) 12 點止	7 月 27 日(一) 17 點前
課前準備工作坊-2 (北北基、宜蘭)	109 年 7 月 30 日 (四)	https://reurl.cc/b5vg4r		
課前準備工作坊-3 (花東)	109 年 8 月 10 日 (一)	https://reurl.cc/yZq0Zl	即日起至 8 月 5 日(三) 12 點止	8 月 6 日(四) 12 點前
課前準備工作坊-4 (桃竹苗)	109 年 8 月 11 日 (二)	https://reurl.cc/j7A27L		
課前準備工作坊-5 (彰化、南投)	109 年 8 月 14 日 (五)	https://reurl.cc/QdMg3b		

二、建議以 Chrome 系統複製貼上網址開啟，**同校者敬請一起報名**，相關報名問題請洽詢：

1. 臺師大高中優質化助理 謝宛伶小姐 02-2343-2301
wlhsieh@gapps.ntnu.edu.tw
2. 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)助理 余信萱小姐 02-2707-5215#804
3. 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)助理 吳昌樺先生 02-2707-5215#803。

三、錄取名單公告：錄取名單通知於教育部高中優質化補助方案資訊網(<https://saprogram.info>)或 email 通知團隊成員。**錄取名單以主辦單位通知為準，敬請報名教師留意信件通知。**

四、全程參加本研習人員，每場次核給研習時數 2 小時。

玖、經費與注意事項

- 一、辦理研習所需經費由高級中等學校探究與實作課程北區推動中心支應。
- 二、敬請各校核予參加人員以公（差）假登記，往返路程差旅費由原服務學校依規定支給。
- 三、本次研習場外提供飲用水設備，為響應環保，請與會人員自行攜帶環保杯。
- 四、**接駁車：**
 1. 課前準備工作坊-1(台中、南投)、課前準備工作坊-2(北北基、宜蘭)、課前準備工作坊-4(桃竹苗)、課前準備工作坊-5 (彰化、南投)**無提供接駁車及停車位**，請與會人員多加利用大眾運輸工具前往。
 2. 課前準備工作坊-3(花東)**將於通知錄取時，於通知信件內告知相關接駁車訊息。**
- 五、因應新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）疫情，進入校園敬請配合接受及遵守相關規定。
- 六、活動聯絡人：
 1. 臺師大高中優質化助理 謝宛伶小姐 02-2343-2301
wlhsieh@gapps.ntnu.edu.tw
 2. 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）助理 余信萱小姐 02-2707-5215#804
 3. 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）助理 吳昌樺先生 02-2707-5215#803。

拾、本計畫經核定後實施，修正時亦同。

109 學年度高中優質化及前導學校 自然科探究與實作課程實施準備工作坊實施計畫

場次：課前準備工作坊-1(台中、南投)	
日期：109 年 7 月 29 日(三)	
地點：臺中市立臺中女子高級中等學校-資源大樓 3 樓視訊中心	
住址：403 台中市西區自由路一段 95 號	
日期/時間	內容
09:00-09:30	報到
09:30-10:30	課前準備作檢核內容(行政與教師端的準備)
	分組填寫各校檢核表
10:30-10:40	休息時間
10:40-11:40	各組輪流檢視、檢討與再調整
	發現問題的第一步
11:40-12:00	Q&A
12:00	賦歸

備註：研習內容將視實際執行狀況進行彈性調整。

交通資訊：

台中女中停車場位置圖

(因前庭正在施工，請與會教師從市府路進出，地下停車場入口位於市府路)



109 學年度高中優質化及前導學校 自然科探究與實作課程實施準備工作坊實施計畫

場次：課前準備工作坊-2(北北基、宜蘭)	
日期：109 年 7 月 30 日(四)	
地點：國立臺灣師範大學附屬高級中學-至善樓 5 樓地球科學教室	
住址：106 臺北市大安區信義路三段 143 號	
日期/時間	內容
09:00-09:30	報到
09:30-10:30	課前準備作檢核內容(行政與教師端的準備)
	分組填寫各校檢核表
10:30-10:40	休息時間
10:40-11:40	各組輪流檢視、檢討與再調整
	發現問題的第一步
11:40-12:00	Q&A
12:00	賦歸

備註：研習內容將視實際執行狀況進行彈性調整。

交通資訊：

公車：

- 走正門或西側門：204、298 區、298 在信義市場站下車
- 走正門：西東向：0 東、20、22、22 區、38、226、1503、信義幹線、信義幹線副、信義新幹線在信義建國路口站下車
- 走正門：東西向：0 東、20、22、22 區、38、204、1503、信義幹線、信義幹線副、信義新幹線在信義建國路口站下車
- 走正門或東側門：南北向：41、74、226、685 在捷運大安站下車
- 走正門或東側門：北南向：74、278、278 區、685 在大安高工站下車
- 走後門：37、245、261、263、270、621、630、651、665 在仁愛建國路口二站下車

捷運：

- 搭乘文湖線捷運，在「大安站」下車
- 搭乘信義線捷運，在「大安站」下車，至 1 號 2 號出口

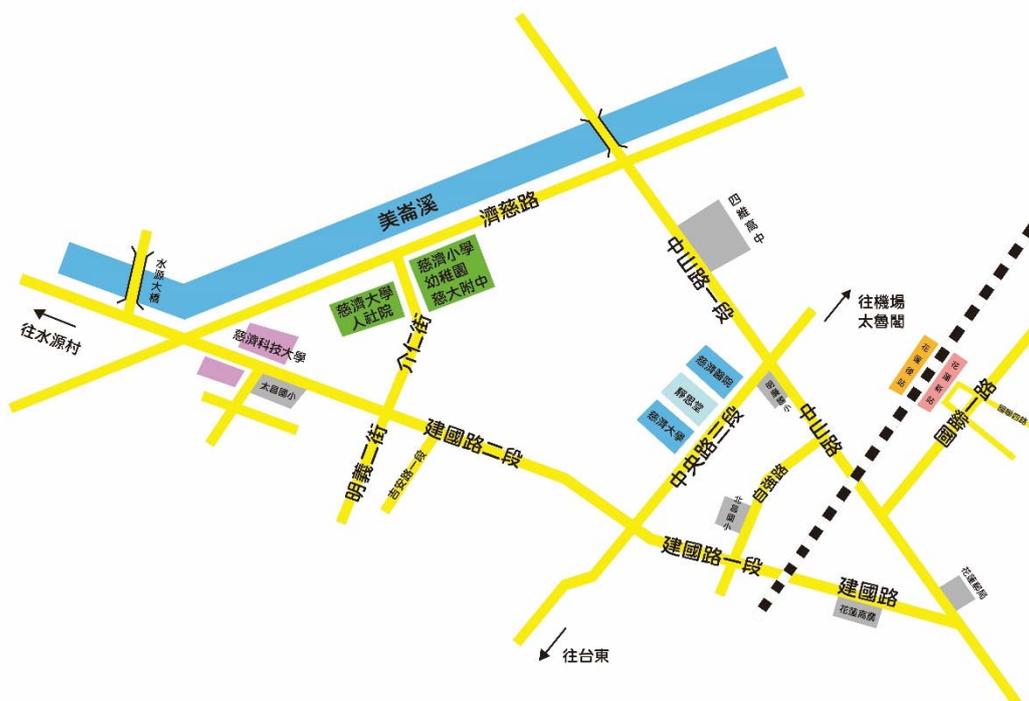
109 學年度高中優質化及前導學校

自然科探究與實作課程實施準備工作坊實施計畫

場次：課前準備工作坊-3(花東)	
日期：109 年 8 月 10 日(一)	
地點：慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學-行政會議室	
住址：97074 花蓮市介仁街 178 號	
日期/時間	內容
09:00-09:30	報到
09:30-10:30	課前準備作檢核內容(行政與教師端的準備)
	分組填寫各校檢核表
10:30-10:40	休息時間
10:40-11:40	各組輪流檢視、檢討與再調整
	發現問題的第一步
11:40-12:00	Q&A
12:00	賦歸

備註：研習內容將視實際執行狀況進行彈性調整。

交通資訊：





109 學年度高中優質化及前導學校 自然科探究與實作課程實施準備工作坊實施計畫

場次：課前準備工作坊-4(桃竹苗)	
日期：109 年 8 月 11 日(二)	
地點：國立新竹女子高級中學-行政大樓 2F 會議室	
住址：300 新竹市東區中華路二段 270 號	
日期/時間	內容
09:00-09:30	報到
09:30-10:30	課前準備作檢核內容(行政與教師端的準備)
	分組填寫各校檢核表
10:30-10:40	休息時間
10:40-11:40	各組輪流檢視、檢討與再調整
	發現問題的第一步
11:40-12:00	Q&A
12:00	賦歸

備註：研習內容將視實際執行狀況進行彈性調整。

交通資訊：

- 搭乘臺鐵、長途客運至新竹站下車，沿中華路北行大約 10 分鐘即達。
- 自行開車者高速公路新竹交流道、公道五交流道下皆可。
- 因本校校內停車位不足，請搭乘大眾運輸工具到校，當天不開放校內停車。若有需開車至本校之老師，請將車輛停放至鄰近本校之東大立體停車場或週邊道路停車格，不便之處，敬請見諒。



109 學年度高中優質化及前導學校

自然科探究與實作課程實施準備工作坊實施計畫

場次：課前準備工作坊-5(彰化、南投)	
日期：109 年 8 月 14 日(五)	
地點：國立彰化女子高級中學-圖書館 3 樓	
住址：500 彰化縣彰化市光復路 62 號	
日期/時間	內容
09:00-09:30	報到
09:30-10:30	課前準備作檢核內容(行政與教師端的準備)
	分組填寫各校檢核表
10:30-10:40	休息時間
10:40-11:40	各組輪流檢視、檢討與再調整
	發現問題的第一步
11:40-12:00	Q&A
12:00	賦歸

備註：研習內容將視實際執行狀況進行彈性調整。

交通資訊：

開車：

北上---1、從彰化交流道下交流道，接中華路，再接中山路轉光復路

2、沿省道中山路，轉光復路

南下---1、沿省道中山路，過中山國小轉光復路

2、從快官交流道下交流道接快速道路，轉彰南路再轉中山路，過中山國小轉光復路

搭火車：從彰化火車站下車，沿光復路步行約 10 分鐘

停車資訊：

1、光復路左轉民生路
(位於彰化市公所正後方)，約
90 公尺處的左手
邊處。

2、彰化女中對面的台
灣企銀停車場。

