

108 學年度臺北市普通型高級中等學校 自然科探究與實作系列工作坊實施計畫

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、臺北市普通型高級中等學校課程與教學發展工作圈教師專業增能組-學科平臺 109 年度工作計畫。

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、臺北市政府教育局。
- 二、主辦單位：臺北市普通型高級中等學校課程與教學發展工作圈教師專業增能組（臺北市立建國高級中學）、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）

肆、實施方式與對象

- 一、時間與內容：

場次	日期	研習名稱	課程內容
一	5/5 (二)	探究教學力工作坊一： 如何連結問題、假設與研究規劃— 變因的確認	請參附件檔案
二	5/26 (二)	探究課程研發工作坊： 科學遊戲與課程研發	請參附件檔案
三	6/16 (二)	探究教學力工作坊二： 如何連結論證、建模與表達分享— 數據結果的解讀	請參附件檔案

- 二、辦理地點：國立臺灣師範大學附屬高級中學（臺北市大安區信義路三段 143 號）至善樓五樓地球科學教室。

- 三、參與對象：

1. 臺北市公、私立普通型高級中等學校、國立臺灣師範大學附屬高級中學及國立政治大學附屬高級中學自然領域教師。
2. 請各校薦派自然領域不同科別教師代表參加，每校至多 2 人，各場次研習工作坊總數 30 人為限。

伍、報名方式：

- 一、本次研習工作坊全程採線上報名，請至臺北市教師在職研習網完成報名手續（<https://insc.tp.edu.tw/index/ClsShowLstB.aspx>），研習代碼如下表。每場研習工作坊報名人數為 30 人（額滿為止），全程參與者核發研習時數 3 小時。
- 二、因研習授課方式與實驗器材的限制，故不受理現場報名，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。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。
- 三、報名網址與時間、錄取公告時程：

場次	日期	研習名稱	研習代碼	報名時間 (109 年)	錄取公告 時程
一	5/5(二)	探究教學力 工作坊一	北市研習字第 1090317133	4 月 13 日(一)至 4 月 24 日(五)	4 月 28 日 (二)
二	5/26(二)	探究課程研 發工作坊	北市研習字第 1090317145	5 月 4 日(一)至 5 月 15 日(五)	5 月 19 日 (二)
三	6/16(二)	探究教學力 工作坊二	北市研習字第 1090317147	5 月 25 日(一)至 6 月 5 日(五)	6 月 9 日 (二)

- 四、因應新型冠狀病毒肺炎 (COVID-19) 疫情影響，若工作坊延期、取消或改為線上辦理，將另行通知。

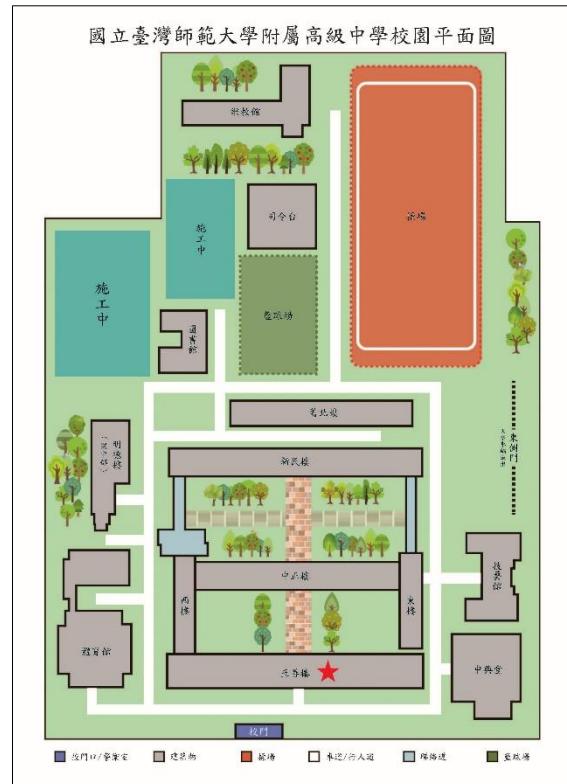
陸、交通資訊：

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



柒、經費與注意事項

- 一、辦理研習所需經費由教育部國民及學前教育署補助地方政府精進高級中等學校課程與教學計畫、臺北市普通型高級中等學校課程與教學發展工作圈相關經費支應、高級中等學校探究與實作課程北區推動中心。
- 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、本次研習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。
- 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體溫量測、填寫自我健康管理表及遵守相關規定。
- 六、活動聯絡人：臺北市學科平臺專案助理江彥鋒先生 02-2303-4381 轉 831。

捌、本計畫經核定後實施，修正時亦同。

108 學年度臺北市普通型高級中等學校 自然科探究與實作系列工作坊課程內容

時間：109 年 5 月 5 日（二）

探究教學力工作坊一：如何連結問題、假設與研究規劃—變因的確認

日期/時間	內容
13:00-13:30	報 到
13:30-13:40	開幕式
13:40-14:30	發現問題的課前準備(分組實作)
14:30-14:40	休息
14:40-15:30	問題與假設的差異(分組實作)
15:30-16:20	變因如何影響研究規劃(分組實作)
16:20-17:10	綜合座談

時間：109 年 5 月 26 日（二）

探究課程研發工作坊：科學遊戲與課程研發

日期/時間	內容
13:00-13:30	報 到
13:30-13:40	開幕式
13:40-14:30	科學遊戲的原理
14:30-14:40	休息
14:40-15:30	科學遊戲的深化與困難
15:30-16:20	科學遊戲的轉化
16:20-17:10	綜合座談

時間：109 年 6 月 16 日（二）

探究教學力工作坊二：如何連結論證、建模與表達分享—數據結果的解讀

日期/時間	內容
13:00-13:30	報 到
13:30-13:40	開幕式
13:40-14:30	研究規劃中的變因操作(分組實作)
14:30-14:40	休息
14:40-15:30	對實驗數據的論證(分組實作)
15:30-16:20	實驗結果建模的意義與應用(分組實作)
16:20-17:10	綜合座談

備註：研習內容將視實際執行狀況進行彈性調整。