

臺北市立弘道國中 114 年度寒假【國中組】科學實驗探索營 實施計畫

一、目的：

- (一) 透過課程設計，應用科技知識，藉由實際操作，培養學生手腦並用，引導學生「從做中學」以提高學習效果。
- (二) 輔助常規化學課程理論教學，啟發學生好奇心，培養其科學興趣，提昇創造力。
- (三) 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。

二、主辦單位：臺北市立弘道國中教務處

聯絡人：本校設備組 02-23715520#270、管老師 0921-455515

查詢網址：<https://www.htjh.tp.edu.tw/>。

三、師資：國立頂大碩、博士師資群。

四、建議參加對象：公私立國中七~九年級同學。

名額以 42 名為限(視情況增減)，依匯款先後順序錄取，額滿截止。

五、上課時間：

第一梯：114 年 1 月 21 日至 1 月 25 日，共 5 天，9:00—16:30。

第二梯：114 年 2 月 3 日至 2 月 7 日，共 5 天，9:00—16:30。

六、報到及上課地點：天聲樓 3 樓生物教室(二)。

七、上課時間：第一天於上課時間前 15 分鐘報到，之後每次上課請準時到達上課地點。

八、上課自備物品：鉛筆盒、筆記本、環保杯、口罩。

九、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋或布鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依實驗需求戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)。

十、上課費用(含午餐費、材料費、講義費等)：每梯次新台幣 7800 元。

- (一) 上課費用請匯入指定帳戶，並填寫報名表單。可提供繳費證明(非用於報稅使用)
- (二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局退費規定辦理退費並收取手續費。
- (三) 學生因私人因素未到課(如事、病假)不予退費，可以申請補課，補課天數：每梯次以兩個半天為限。

十一、上課期間如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，原則上補課日為當週週末。

十二、上課規定：

- (一) 若發生下列情事，經學校查證屬實者，取消上課資格亦回報原學校，並恕不退費。
 1. 無故上課遲到早退、秩序欠佳，經授課教師或助教勸阻三次不聽者。
 2. 未經授課教師同意，擅自操作或破壞實驗器材者。
 3. 上課期間與其他學生發生衝突，情節重大者。
- (二) 上課未請假或申請補課，且課程參與未達 70%(含)以上者，不予頒發結業證書。

十三、課程內容

第一梯次:CSI 鑑識科學營

日期	1/21(二)	1/22(三)	1/23(四)	1/24(五)	1/25(六)
注意事項	8:45 前報到				
09:00-12:00	鑑識器材 認識- 手機顯微 鏡觀察	手模製作	偽幣製造 銅板變金幣	食品安全 (天然與化學食材 比較)	奧林匹亞 題庫實作- 管柱層析 (科學班考題 實作)
12:00-13:30	午休				
13:30-16:30	化學實驗 金屬焰色 實驗	鑑識科學實驗 -指紋的採集	鑑識科學實 驗-聲音	鑑識科學實驗- 血液鑑定與 DNA 萃 取	鑑識科學實 驗闖關競賽
上課地 點	天聲樓 3 樓生物教室(二)				

第二梯次:國中理化先修實驗 II

日期	2/3(一)	2/4(二)	2/5(三)	2/6(四)	2/7(五)
注意事項	8:45 前報到				
09:00-12:00	溫度 II 金屬熱的延展 與熱傳導速率	酯化反應 酸 + 醇 → 酯 + 水	簡單電路 電路的串聯、並聯及 電壓、電流與電阻	氧化還原 II 碘的氧化還原 與藍瓶反應	認識金屬 II 金屬的比熱
12:00-13:30	午休				
13:30-16:30	認識氣體 II 氮氣與二氧化 碳	力學 摩擦力 壓力 表面張力	酸與鹼 II 酸與鹼的彩虹調色 盤	光學 光的反射、折 射與認識光學 器材	高分子 II 石膏與粉圓
上課地 點	天聲樓 3 樓生物教室(二)				

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455515)

※將視實際狀況微調課程內容

十四、 報名與繳費方式：

(一) 實施計畫公告日起開放繳費及報名，**報名截止時間1月7日(二)**，報名額滿即關閉網址，錄取名單預定1月8日(三)公告於學校官網。

(二) 報名網址：<https://forms.gle/q3EhTTxKBqZ3eZBB6>



※舊生請注意，即日起簡化報名程序，詳見報名網址。

(三) 必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

(四) 如連結有問題請私訊科學營粉專：<https://www.facebook.com/cchemistry844/>

十五、 本實施計畫經校長核可後實施，修正時亦同。