

臺北市仁愛國中 113 年度第 2 學期科學實驗探索營【國中假日班】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。
- (四) 主辦單位：臺北市立仁愛國中家長會。
協辦單位：臺北市立仁愛國中教務處。
- (五) 聯絡人：管佈雲老師 0921-455515
仁愛國中教務處 02-2325-5823 教學組（分機 2201）、設備組（分機 2203）。

查詢網址：<https://www.jajh.tp.edu.tw/nss/p/index>（學校網站首頁學生事務專區）。

二、師資：國立大學碩博士師資群

三、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)，依報名並繳費成功先後順序錄取，額滿截止。

四、上課期間：3/8、3/15、4/12、4/19、5/3、5/17、5/24、6/7、6/14、6/21

共 10 次，週六上午 09:00–12:00。

五、報到及上課地點：本校工藝樓 2 樓理化實驗室(二)

報到時間：第一次上課於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課請準時到達上課地點。

六、上課自備物品：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

七、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課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)，衛生考量可自行攜帶實驗衣。

八、上課費用（含鐘點費、材料費、講義費等）：每生收費 7300 元。可提供繳費證明(非用於報稅使用)

- (一) 上課費用請匯入指定帳戶，並填寫報名表單。
- (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。可申請補課，然每梯次以兩次為限。

九、上課請攜帶學生證備查。

十、營隊期間遇天災停班停課依臺北市政府公告為準，停課一天則補一天課程為原則。

十一、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、使用或破壞實驗器材者。
 - 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。

十二、課程內容

日期	3/8	3/15	4/12	4/19	5/3
8:45-9:00	集合與準備				
9:00-12:00	酸鹼滴定操作 認識指示劑及製備酸鹼指示劑	氧化還原 氧化還原不僅僅是和氧原子的結合或分離，就算沒有氧原子參與一樣可以進行氧化還原反應	氧化還原滴定 維他命C含量的測定	科學班考古題實驗實做及講解	認識靜電 辨認物體是否含有靜電，並實驗觀察靜電感應生電與接觸生電與接觸生電之差異
日期	5/17	5/24	6/7	6/14	6//21
9:00-12:00	滲透壓 利用實驗觀察滲透壓並了解半透膜只能讓小分子水透過的特性	科學班考古題實驗實作及講解	波與聲音 藉由實驗了解能量如何藉由波來傳遞，並嘗試自己製作出波形製造器	過冷溶液與過飽和溶液 利用尿素降低水的凝固點，讓學生測量水凝固點的變化	科學班考古題實驗實作及講解
活動地點	仁愛國中工藝樓 2 樓理化實驗室(二)				

※將視狀況微調課程內容、順序。

註：學生上課情形及課程詳盡內容等訊息，歡迎電洽管老師(0921-455515)

十三、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2月28日，報名額滿即關閉網址。**

(二)報名網址：<https://forms.gle/3jGfEeqW3RSXJ2y67>



※必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

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

十四、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。