

# 臺北市立中正國中 113 年度暑假【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：臺北市中正國中教務處

聯絡人：本校設備組 02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://ccjhs.tp.edu.tw>（學校網站首頁競賽與活動公告）。

## 三、師資：國立頂大碩、博士師資群。

## 四、建議參加對象：公立學校升七、升八年級對國中自然科學有興趣者。

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、上課日期：113 年 7 月 1 日至 7 月 5 日，共 5 天，9:00-16:30。

## 六、上課地點：本校科學樓 1 樓理化教室(二)，**教室提供移動式冷氣。**

## 七、報到時間：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：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

## 九、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。

## 十、上課費用(含**午餐費**、材料費、講義費、保險費等)：新台幣 **7800 元**。

- (一) 上課費用請匯入指定帳戶，並填寫報名表單(上課期間會發給繳費收據)。
- (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，原則上補課日為當周周六。

## 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、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。

### 十三、 課程內容

#### CSI 鑑識科學營

| 日期                  | 7/1(一)                    | 7/2(二)                      | 7/3(三)                              | 7/4(四)                                   | 7/5(五)                              |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| 注意事項                | 8:45 前報到                  |                             |                                     |                                          |                                     |
| 09:00<br>-<br>12:00 | 物質原子量的測量<br>由比熱算出原子量      | 酸鹼滴定操作<br>認識指示劑及<br>製備酸鹼指示劑 | 冬青油的合成<br>由柳酸與甲醇<br>進行酯化反應合<br>成冬青油 | 物質熔點的測量<br>藉由熔點儀，觀<br>察純物質與不純<br>物質的熔點差異 | 醣類分析<br>聚醣、雙醣、單<br>醣、五碳醣與六<br>碳醣之測量 |
| 12:00<br>-<br>13:30 | 午休                        |                             |                                     |                                          |                                     |
| 13:30<br>-<br>16:30 | 半透膜與滲透壓<br>利用雞蛋來了解<br>滲透壓 | 科學班實做<br>考古題實做測試<br>及講解     | 溶液與結晶<br>利用過飽和溶<br>液結晶出美麗<br>礦石     | 科學班實做<br>考古題實做測試<br>及講解                  | 科學班實做<br>考古題實做測試<br>及講解             |
| 上課<br>地點            | 本校科學樓 1 樓理化教室(二)          |                             |                                     |                                          |                                     |

※將視狀況微調課程內容、順序

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455515)

### 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 6 月 12 日，額滿即關閉報名網址。
- (二) 報名網址：<https://forms.gle/Kr2MvuUHwwKgHsB59>



※舊生請注意，今年暑假起簡化報名程序，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。