

# 臺北市中正國中 111 年度寒假初階 CSI 鑑識科學實驗營國小班實施計畫

## 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。

## 二、主辦單位：家長會。

聯絡人：設備組李組長 聯絡電話：02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://www.cc.jhs.tp.edu.tw/> (教育宣導公告)

## 三、師資：國立中央大學理科碩博士師資群

## 四、參加對象：臺北市公私立國小五、六年級對自然科學有興趣者。正取名額以 42 名為限(視情況增減)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

## 五、上課時間：

111 年 1 月 21 日至 1 月 23 日，共 3 天，9:00—16:30，供午餐，不過夜。

## 六、報到及上課地點：本校科學樓 1 樓理化教室(一)。

## 七、報到時間：營隊第一次上課需於上午 8:45 報到。之後每次上課務必於 8:50 前到達上課地點。

## 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(含鐘點費、材料費、講義費、餐費、保險費等)：收費 4000 元。

(一) 上課費用請於錄取名單公告起三天內(含公告當天)匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)，否則視同棄權，會通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。時間表請參考**附錄一**

(二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局規定辦理退費並收取手續費

(三) 學生因私人因素請假(如事病假)不予退費。

## 十一、上課期間請攜帶學生證備查。

## 十二、營隊上課如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

## 十三、上課規定：

(一) 如有發生下列情事，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。

## 十四、因應新冠肺炎疫情，營隊上課期間會比照目前防疫標準進行辦理。

若疫情嚴峻，將配合上級指示停止辦理，並依照比例退費，還請家長見諒。

十五、 臺北市中正國中 111 年度寒假科學實驗營國小班課程內容

CSI 鑑識科學實驗營(5-6 年級)

| 日期        | 第一天  | 第二天  | 第三天   |
|-----------|--|--|---|
| 0830-0900 | 集合與準備  |  |   |
| 0900-1200 | <b>分析化學</b><br>分析儀器介紹與操作－溶點測定                        | <b>銅板變金幣</b><br><b>氧化還原</b><br>利用氧化還原的原理，把紅銅色的硬幣變成金光閃閃的金幣！                 | <b>DNA 粗萃取</b><br>學習如何利用化學物質打破細胞膜及細胞核得到 DNA |
| 1200-1330 | 午休   | 午休   | 午休  |
| 1330-1630 | <b>血液</b><br>我們利用刑事局的標準方法還有電視上的螢光法來檢測是不是真的能檢驗出殘餘血跡呢？ | <b>認識指紋</b><br><b>利用煙燻法</b><br><b>酸鹼中和法</b><br><b>碘燻法</b><br>練習採集指紋並讓指紋顯現！ | <b>趣味實驗</b><br>趣味闖關實驗<br>利用前幾天學到的知識來闖關吧     |

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

十六、 報名與繳費方式：

- (一) 110 年 12 月 6 日(一)中午 12:00 整開放報名，提早報名不予受理。
- (二) 報名網址：<https://forms.gle/nZL4t8g7FJ4FE5XN6>  
 ※請注意：只接受網路報名，不接受其它方式報名。
- (三) 必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。
- (四) 錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，110年12月9日(四)中午12:00公告錄取名單於本校網站**最新活動**項下，請於12月13日(一)前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)。公告名單網址：<https://reurl.cc/MkV12L>
- (五) 若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中，請密切關注！

※相關時間表請參考**附錄一**

十七、 本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。

## 科學營行程一覽表

|   |                      |
|---|----------------------|
| 各校開始報名  | 110年12月6日(週一) 12:00  |
| 報名截止  | 名單公告為止               |
| 正取學生公告及繳費開始   | 110年12月9日(週四) 12:00  |
| 正取學生繳費結束  | 110年12月13日(週一) 12:00 |
| 1階備取學生公告及繳費開始   | 110年12月13日(週一) 14:00 |
| 1階備取學生繳費結束  | 110年12月15日(週三) 12:00 |
| 2階備取學生公告及繳費開始   | 110年12月15日(週三) 14:00 |
| 2階備取學生繳費結束  | 110年12月17日(週五) 12:00 |
| 3階備取學生公告及繳費開始   | 110年12月17日(週五) 14:00 |
| 3階備取學生繳費結束  | 110年12月20日(週一) 12:00 |
| 開始上課  | 111年1月21日(週五)        |
| *視情況加開4階後的備取資格，請密切關注本活動FB粉專公告：  |                      |
| <a href="https://www.facebook.com/cchemistry844">https://www.facebook.com/cchemistry844</a> |                      |