

臺北市弘道國中 110 學年度寒假科學實驗營國中班實施計畫

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：教務處。

聯絡人：設備組長方組長

聯絡電話：23715520*270

查詢網址：<http://www.htjh.tp.edu.tw/files/13-1000-8943.php?Lang=zh-tw>

三、師資：國立中央大學理科碩博士師資群

四、參加對象：本校及其他臺北市公私立國中七、八、九年級對國中自然科學有興趣者。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：

第一梯：111 年 1 月 24 日至 1 月 28 日，共 5 天，9:00—16:30，供午餐，不過夜。

第二梯：111 年 2 月 7 日至 2 月 9 日，共 3 天，9:00—16:30，供午餐，不過夜。

六、報到及上課地點：本校天聲樓三樓生物實驗室

七、報到時間：每梯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、餐費等)：

第一梯：收費 6500 元。

第二梯：收費 4000 元。

- (一) 上課費用請於收到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。

- (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) 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、 臺北市弘道國中 110 學年度寒假科學實驗營國中班課程內容

第一梯： 營隊名稱:CSI 鑑識科學營 7-9 年級

上課地點：天聲樓三樓生物實驗室

| | | | | | |
|-----------|---------------------|------------------|---------------|---------------------|-----------------------|
| 0830-0900 | 集合與準備 | | | | |
| 0900-1100 | 分析儀器介紹與操作— 溶點的測定 | 手模製作 | 偽幣製造 銅板變金幣 | 專題演講 中央化學系 教授 | 奧林匹亞 題庫實作— 阿斯匹靈 |
| 1100-1200 | | | | 食品安全 | 合成 |
| 1200-1330 | 午休 | | | | |
| 1330-1430 | 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 | 鑑識科學實驗闖 關競賽 |
| 1430-1630 | | | | | 返家 |

※將視實際狀況微調課程內容

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455515)

第二梯：

營隊名稱：科學實驗探索營 7-9 年級

上課地點：天聲樓三樓生物實驗室

| | 第一天 | 第二天 | 第三天 |
|---------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| 09:00 ~ 12:00 | 物質原子量的測量 由比熱算出原子量 | 酸鹼滴定操作 認識指示劑及 製備酸鹼指示劑 | 冬青油的合成 由柳酸與甲醇 進行酯化反應合成冬青 油 |
| 13:30 ~ 16:30 | 溶液與結晶 利用過飽和溶 液結晶出美麗 礦石 | 物質熔點的測量 藉由熔點儀，觀察純物 質與不純物質的熔點差 異 | 科學班實做考古題實做 測試及講解 |

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：

國中班1：<https://forms.gle/ZeJn7KTi7vCCmWkT8>

國中班2：<https://forms.gle/b7vm1SR1VG3TNa2f9>

※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!
- ※第一梯次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24日(週一) |
| *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： | |
| https://www.facebook.com/cchemistry844 | |