

# 臺北市弘道國中 112 年寒假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：教務處

聯絡人：設備組組長

聯絡電話：23715520\*270

查詢網址：<https://www.htjh.tp.edu.tw/news/>寒假科學實驗營國中班

## 三、師資：國立大學碩博士師資群

## 四、建議參加對象：北市公私立國中七~九年級同學

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、上課期間：

**112 年 2 月 6 日至 112 年 2 月 10 日，共 5 天，9:00—16:30**

## 六、報到及上課地點：弘道國中天聲樓 3 樓生物教室(二)

## 七、報到時間：營隊第一次上課需於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課務必準時到達上課地點。

## 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)，可自行攜帶實驗衣。

## 十、上課費用(含鐘點費、材料費、講義費)：新台幣 6800 元。

舊生報名優惠價 6500 元，新生報名兩梯次享有優惠價 13000 元

**本次上課費用不包含午餐費，如需代訂午餐，請於報名時填勾選需代訂午餐並於開課時繳納現金新台幣 500 元**

- (一) 上課費用請於收到繳費通知起三天內(含收到當天)匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)並填寫公告名單中繳費單據回覆表單，否則視同棄權，將通知候補學生錄取，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) 學生因私人因素未到課(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，並依照比例退費或延後，還請家長見諒。

## 十五、 課程內容

### 科學實驗探索

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	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	醣類分析 聚醣、雙醣、單 醣、五碳醣與六 碳醣之測量
半透膜與滲透壓 利用雞蛋來了解 滲透壓	科學班實做 考古題實做測試 及講解	溶液與結晶 利用過飽和溶 液結晶出美麗 礦石	科學班實做 考古題實做測試 及講解	科學班實做 考古題實做測試 及講解

※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)

## 十六、 報名與繳費方式：

(一)報名時間：即日起開放報名，報名截止時間111年12月30日

(二)報名網址：<https://forms.gle/F3GUuxV7vL9YcdJ69>

※**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，**112年1月2日中午**公告錄取名單網址於本校網站**最新活動**項下

**公告名單網址**：<https://pse.is/4llgt5>

(五)若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中並寄發繳費通知，請密切關注!

十七、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。