

# 臺北市仁愛國中 113 年度第 2 學期科學實驗探索營【國小假日班】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>（校網首頁學生事務專區）。

## 二、師資：國立大學碩博士師資群

## 三、建議參加對象：公私立國小五、六年級同學

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(一)

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) 上課末請假或申請補課，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 | <b>酵素</b><br>溫度對酵素反應的影響     | <b>植物體內水分的運輸</b><br>有葉、無葉芹菜的蒸散速率比較       | <b>血液流動觀察</b><br>魚類血液流動的觀察 | <b>刺激與反應後像</b><br>神經傳遞(抓尺與打手)<br>視覺暫留與感覺疲勞               | <b>音量、音調及音色</b><br>音叉共振與音感實驗               |
| 國中相關章節     | 第一冊CH6                      | 第一冊CH7                                   | 第一冊CH7                     | 第一冊CH3<br>第一冊CH8                                         | 第三冊CH2                                     |
| 日期         | 5/17                        | 5/24                                     | 6/7                        | 6/14                                                     | 6/21                                       |
| 9:00-12:00 | <b>光的傳播與反射</b><br>光的直進與反射定律 | <b>光的反射與折射</b><br>凹凸及平面鏡的反射<br>光的折射定律與成像 | <b>認識元素</b><br>鎂、鈉的燃燒      | <b>物質的酸鹼性</b><br>由實驗了解酸性溶液對金屬與大理石的反應及探討金屬與非金屬氧化物之水溶液的酸鹼性 | <b>酸鹼指示劑</b><br>認識實驗室中常用的指示劑在不同酸鹼環境下所呈現的顏色 |
| 國中相關章節     | 第三冊CH2                      | 第三冊CH2                                   | 第三冊CH1<br>第四冊CH6           | 第三冊CH1<br>第四冊CH5                                         | 第四冊CH5                                     |
| 活動地點       | 本校工藝樓理化教室(一)                |                                          |                            |                                                          |                                            |

※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/KXDfMhzpPXcwbtAF6>



※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。