

# 臺北市中正國中 111 年度第一學期科學實驗探索營 **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：家長會。

聯絡人：管佈雲老師 0921-455515

本校設備組 02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://www.ccjhs.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、建議參加對象：臺北市公私立國中七~九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)(中正國中保障名額 10 名)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

## 五、上課期間：

10/1、10/15、10/22、10/29、11/5、11/12、11/19、11/26、12/3、12/10

共 10 次，週六下午 13:30—16:30

## 六、報到及上課地點：本校科學樓 1 樓理化教室(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、保險費等)：收費 6800 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)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

日期	10/1	10/15	10/22	10/29	11/5
1310-1330	集合與準備				
1330-1630	<b>認識脂肪</b> 讓學生了解脂肪特性及如何藉由實驗讓油脂不溶水性質改變成為”水乳交融”	<b>認識細菌</b> 細菌培養及觀察不同細菌之間的對抗，還有黴菌及抗生素對於細菌生長的影響	<b>科學班考古題實做測試及講解-生物</b>	<b>小分子串成大分子-</b> 1.有機物單體的介紹 2.交聯反應	<b>蛋白質沉澱實驗</b> 蛋白質是由胺基酸組合而成的大分子，如何讓蛋白質沉澱是生物化學中很重要的一個學問
日期	11/12	11/19	11/26	12/3	12/10
1330-1630	<b>滲透壓</b> 利用實驗觀察滲透壓並了解半透膜只能讓小分子水透過的特性	<b>科學班考古題實做測試及講解-化學</b>	<b>波與聲音</b> 藉由實驗了解能量如何藉由波來傳遞，並嘗試自己製作出波形製造器	<b>過冷溶液與過飽和溶液</b> 利用尿素降低水的凝固點，讓學生測量水凝固點的變化	<b>科學班考古題實做測試及講解-物理</b>
活動地點	<b>臺北市中正國中科學樓 1 樓化學 (二)實驗室</b>				

※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) 111年9月12日(週一)中午12:00整開放報名，報名截止時間111年9月15日中午12:00

(二)報名網址：<https://forms.gle/Ue51ojNqwsn8GoCS8>

※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，111年9月19日公告錄取名單於本校網站**最新活動**項下，請正取同學於**9月22日(四)**前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)，逾時將通知候補同學候補。

**公告名單網址**：<https://pse.is/4ca5ca>

(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!

十七、 本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。