

# 臺北市大安國中 109 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：家長會、輔導室。

聯絡人：特教組長李組長

聯絡電話：27557131\*135

查詢網址：<http://web2.tajh.tp.edu.tw/>（最新訊息公告）

## 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、八年級對國中自然科學有興趣者。正取名額以 36 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：110 年 1 月 25 日至 1 月 29 日，共 5 次，9:00—16:30，不過夜。

第二梯：110 年 2 月 1 日至 2 月 5 日，共 5 次，9:00—16:30，不過夜。

## 六、報到及上課地點：本校活動中心 1 樓資優教室(二)

## 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)：收費 6500 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。**第一梯次時間表請參考附錄一、第二梯次時間表請參考附錄二**

- (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、臺北市大安國中 109 學年度寒假科學實驗營國中班課程內容

### 第一梯：科學探索營

日期	1/25	1/26	1/27	1/28	1/29
注意事項	8:45 前報到	8:50 前集合			
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	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
12:00 - 13:30	午休				
13:30 - 16:30	半透膜與滲透壓 利用雞蛋來了解 滲透壓	<b>科學班實做</b> 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	<b>科學班實做</b> 考古題實做測試 及講解	<b>科學班實做</b> 考古題實做測試 及講解
活動地點	臺北市大安國中活動中心 1 樓資優教室(二)				

### 第二梯：CSI 鑑識科學營

日期	2/1	2/2	2/3	2/4	2/5
注意事項	8:45 前報到	8:50 前集合			
09:00 - 12:00	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 食品安全	奧林匹亞 題庫實作－ 阿斯匹靈合成
12:00 - 13:30	午休				
13:30 - 16:30	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
活動地點	臺北市大安國中活動中心 1 樓資優教室(二)				

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) 109年12月21日(一)中午12:00整開放報名，提早報名不予受理。

(二) 報名網址：

第一梯次：<https://forms.gle/wMJBnAlfsCcli jYx9>

第二梯次：<https://forms.gle/prX6ojlw8tm1DPDi9>



※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，109年12月24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28日(二)前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)。公告名單網址：<https://pse.is/3arxbc>

(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、第二梯次相關時間表請參考附錄二

十七、 本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。

科學營**第一梯次**行程一覽表

開始報名	109年12月21日(週一) 12:00
報名截止	109年12月22日(週二) 22:00
第一梯次正取名單公告及繳費開始	109年12月24日(週四) 12:00
第一梯次正取名單繳費結束	109年12月28日(週一) 12:00
第一梯次1階備取公告及繳費開始	109年12月29日(週二) 12:00
第一梯次1階備取繳費結束	109年12月31日(週四) 12:00
第一梯次2階備取公告及繳費開始	110年1月1日(週五) 12:00
第一梯次2階備取繳費結束	110年1月5日(週二) 12:00
第一梯次3階備取公告及繳費開始	110年1月6日(週三) 12:00
第一梯次3階備取繳費結束	110年1月8日(週五) 12:00
第一梯次4階備取公告及繳費開始	110年1月11日(週一) 12:00
第一梯次4階備取繳費結束	110年1月13日(週三) 12:00
第一梯次5階備取公告及繳費開始	110年1月14日(週四) 12:00
第一梯次5階備取繳費結束	110年1月18日(週一) 12:00
第一梯次6階備取公告及繳費開始	110年1月19日(週二) 12:00
第一梯次6階備取繳費結束	110年1月21日(週四) 12:00
第一梯次7階備取公告	110年1月22日(週五) 12:00
開始上課	110年1月25日(週一)

**\*第一梯次7階備取以後的同學請於報到時繳費**

科學營**第二梯次**行程一覽表

開始報名	109年12月21日(週一) 12:00
報名截止	109年12月22日(週二) 22:00
第二梯次正取名單公告及繳費開始	109年12月24日(週四) 12:00
第二梯次正取名單繳費結束	109年12月28日(週一) 12:00
第二梯次1階備取公告及繳費開始	109年12月29日(週二) 12:00
第二梯次1階備取繳費結束	109年12月31日(週四) 12:00
第二梯次2階備取公告及繳費開始	110年1月1日(週五) 12:00
第二梯次2階備取繳費結束	110年1月5日(週二) 12:00
第二梯次3階備取公告及繳費開始	110年1月6日(週三) 12:00
第二梯次3階備取繳費結束	110年1月8日(週五) 12:00
第二梯次4階備取公告及繳費開始	110年1月11日(週一) 12:00
第二梯次4階備取繳費結束	110年1月13日(週三) 12:00
第二梯次5階備取公告及繳費開始	110年1月14日(週四) 12:00
第二梯次5階備取繳費結束	110年1月18日(週一) 12:00
第二梯次6階備取公告及繳費開始	110年1月19日(週二) 12:00
第二梯次6階備取繳費結束	110年1月21日(週四) 12:00
第二梯次7階備取公告及繳費開始	110年1月22日(週五) 12:00
第二梯次7階備取繳費結束	110年1月26日(週二) 12:00
第二梯次8階備取公告及繳費開始	110年1月27日(週三) 12:00
第二梯次8階備取繳費結束	110年1月29日(週五) 12:00
開始上課	110年2月1日(週一)