

# 臺北市立大安國民中學 108 學年度第一學期「國中科學營假日班」實施計畫

## 一、目的：

1. 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。
2. 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，提高其創造力。
3. 加強學生學習問題解決技巧，提高學生邏輯思維和判斷能力，以培養奧林匹亞科學競賽人才。

## 二、主辦單位：輔導室、家長會

聯絡人：特教組長陳式潔、溫立翔老師

聯絡電話：02-27557131\*135

網址：<http://web.tajh.tp.edu.tw/>（學校網站首頁[最新活動](#)）

協辦單位：教務處設備組

## 三、師資：國立中央大學科學教育碩博士師資群

## 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、高中科學班實作考題有興趣者。正取 36 名為限(大安國中保障名額 16 名)，另備取 20 名，依報名先後順序錄取，備取額滿截止即提前上網公告，不另行通知。

## 一、上課時間：108 年 9/28、10/26、11/2、11/30、12/7、12/14、12/21、12/28、109/1/4、1/18（共 10 次，每次上課 3 小時），上午 09:00-12:00

## 五、報到及上課地點：本校活動中心 1 樓資優教室(二)

## 六、報到時間：第一次 9 月 28 日（週六）上午 8:30 報到。之後每次請務必於 8:50 前到達上課地點。

## 七、上課自備物品：鉛筆盒、筆記本、環保杯。

## 八、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依規定戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)。

## 九、上課費用（含鐘點費、材料費、講義費、午餐、保險費等）：5000 元

（一）上課費用請於 108 年 9 月 28 日（週六）上課時繳給講師，上課期間會發回放繳費收據。

（二）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。營隊上課如遇天災以人事行政總處公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

## 十二、上課規定：

（一）如有發生下列情事，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）課程參與達 70%(含)以上者，始發予結業證書。

十三、臺北市立大安國民中學 108 學年度第一學期 「國中科學營假日班」 課程內容

| 日期        | 108/09/28                                                    | 10/26                                         | 11/02                                  | 11/30                                  | 12/07                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 0850-0900 | 第一次 <b>9/28 (六) 上午 8:30</b> 報到。<br>之後每次務必 8:50 前到達上課地點，集合與準備 |                                               |                                        |                                        |                                                    |
| 0900-1200 | 小分子串成大分子-<br>1.有機物單體的介紹<br>2.交聯反應                            | 冬青油製備<br>念書或工作很累沒精神時，有些人會用薄荷油提神，讓我們嘗試自己合成冬青油吧 | 科學班考古題<br>實作測試及講解-化學                   | 滲透壓<br>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     | 蛋白質沉澱實驗<br>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        | 12/14                                                        | 12/21                                         | 12/28                                  | 109/01/04                              | 1/18                                               |
| 0850-0900 | 集合與準備                                                        |                                               |                                        |                                        |                                                    |
| 0900-1200 | 認識脂肪<br>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”                   | 科學班考古題<br>實作測試及講解-生物                          | 波與聲音<br>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 | 過冷溶液與過飽和溶液<br>利用尿素降低水的凝固點，讓學生測量水凝固點的變化 | 科學班考古題<br>實作測試及講解-物理                               |
| 上課地點      | 臺北市大安國中 活動中心 1 樓 資優教室(二)                                     |                                               |                                        |                                        |                                                    |

※主辦單位將視實際狀況微調課程內容

註：有關課程詳盡內容，可電詢中央大學科教中心講師管佈雲老師(0921-455515)

十三、報名與繳費方式：

(一) 108 年 9 月 9 日(週一)中午 12:00 整開放報名，提早報名不予受理。

(二) 報名網址：※**請注意**：只接受網路報名，不接受其它報名。※

<https://pse.is/L8J73>

(三) 就讀國中、就讀班級、學生姓名、學生性別、身分證字號、出生年月日、家長姓名及家長手機號碼等 8 項是必填項目，請務必確實填寫，亂填者即取消資格。(家裡電話及家長公司電話可以不填)

(四) 錄取名單排序依網路報名系統時間先後順序為準，公告錄取名單後中央大學科教中心將會以電話連絡家長。

(五) 額滿即公告錄取名單於本校網站**最新活動**項下後關閉報名網頁。

(六) 上課費用請於108年9月28日(週六)上課時繳給講師，上課期間會發回繳費收據。 108年9月28日(週六)第一次上課8:30前未事先向主講教師**管佈雲**老師請假，且上午9:00前未到同學，視同放棄正取資格，由備取同學遞補。備取同學請先在家等候通知。



十四、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。