

# 臺北市立大安國民中學 108 學年度第一學期 「國小科學營假日班」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。

## 一、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

## 二、師資：國立中央大學科學教育碩博士師資群

## 三、參加對象：臺北市公私立國小五、六年級對國中生物、自然科學學習有興趣者。

名額以 36 名為限（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。

## 四、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 2 小時)，上午 10:00-12:00

## 五、報到及上課地點：本校活動中心 1 樓生物實驗室

## 六、報到時間：第一次 9 月 28 日（週六）上午 9:30 報到。之後每次請務必於 9:50 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）：**4000 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 「國小科學營假日班」 課程內容

| 日期        | 108/09/28  | 10/26                             | 11/02                    | 11/30   | 12/07                               |
|-----------|--|-----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|
| 0950-1000 | 第一次 9/28 (六) 上午 9:30 報到。<br>之後每天請務必 9:50 前到達上課地點，集合與準備 |                                   |                          |   |                                     |
| 1000-1200 | 酵素<br>溫度對酵素反應的影響                                       | 植物體內水分的運輸<br>有葉、無葉芹菜的蒸散速率比較       | 血液流動的觀察<br>魚類血液流動的觀察     | 刺激與反應後像<br>神經傳遞(抓尺與打手)<br>視覺暫留與感覺疲勞               | 音量、音調及音色<br>音叉共振與音感實驗               |
| 國中相關章節    | 第一冊 CH6 能量   | 第一冊 CH7 運輸作用                      | 第一冊 CH7 運輸作用             | 第一冊 CH3<br>第一冊 CH8 協調作用                           | 第三冊 CH2 聲音                          |
| 日期        | 12/14  | 12/21                             | 12/28                    | 109/01/04   | 109/01/18                           |
| 0950-1000 | 集合與準備  |                                   |                          |   |                                     |
| 1000-1200 | 光的傳播與反射<br>光的直進與反射定律                                   | 光的反射與折射<br>凹凸及平面鏡的反射<br>光的折射定律與成像 | 認識元素<br>鎂、鈉的燃燒           | 物質的酸鹼性<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 | 酸鹼指示劑<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 光  | 第三冊 CH2 光                         | 第三冊 CH1<br>第四冊 CH6 原子的世界 | 第三冊 CH1<br>第四冊 CH5 酸鹼鹽                            | 第四冊 CH5 酸鹼鹽                         |
| 活動地點      | 臺北市大安國中 活動中心 1 樓 生物實驗室                                 |                                   |                          |   |                                     |

※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 11 日(週三)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/KP2TQ>

(三) 就讀國小、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9:30前未事先向主講教師管佈雲老師請假，且上午10:00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。