

## 計畫名稱：102 學年度協助新竹縣偏鄉地區小學自然科課程教學計畫

- 一、主辦單位：國立清華大學物理系科普團隊
- 二、協辦單位：新竹縣尖石鄉內灣、錦屏、尖石三所國小
- 三、課程規劃者：清華大學物理系教授 戴明鳳 (0920-964-622/03-5742562, [mftai@phys.nthu.edu.tw](mailto:mftai@phys.nthu.edu.tw))
- 四、實驗助理兼助教：普物實驗室辦公室電話: 03-5742562(直撥)  
高珮宜 清大物理科普助理 [jkartmore@gmail.com](mailto:jkartmore@gmail.com), 0937-789-747  
王國至 清大物理科普助理 [jacky-wang1190@yahoo.com.tw](mailto:jacky-wang1190@yahoo.com.tw) 0910-520-139  
邱昶幃 清大物理科普助理 [kevinkid.tw@gmail.com](mailto:kevinkid.tw@gmail.com) 0987-637-109
- 五、服務對象與數目：新竹縣尖石鄉內灣、錦屏、尖石三所國小 5-6 年級生和自然科老師約 40 人，內灣國小 15 人，錦屏國小 10 人，尖石國小 10 人
- 六、活動項目：規畫辦理下列三種形式

### (1) 定期到校教授自然科學暨 DIY 實驗

上課時間與地點：每隔周二上、下午在三所學校各一場次：

第一場次：第 3, 4 堂課(10:30-12:00) 於 內灣國小自然科學教室

第二場次：第 5, 6 堂課(13:20-15:00) 於 錦屏/尖石國小兩校輪替上課

每學期計 10 天，20 場，一學年度共 40 場次

(2) 一日清華人科學營：安排三校高年級師生一起到清華大學校園內，辦理科學研習暨校園設施參訪活動，以初體驗大學生的學習生涯。上、下學期各辦理一梯次，共計 2 梯次，每場研習 8 小時。

(3) 不定期科展實驗輔導：依各校科展組隊需求，可於定期到校教學結束後或科展學生不定期至清大普物實驗室時提供額外的指導協助。

## 2013/12/10 當日課程表

### 特技表演-平衡人偶 DIY

1. **力學平衡**:看過馬戲團裡特技人員表演踩腳踏車走高空鋼索嗎?為什麼他們都要拿一支長長的鐵棒呢?你相不相信,不需要受過特訓,也可以輕鬆在高空踩腳特車!?
2. **一張紙也可以做平衡鳥**:利用紙本身的重量,透過也可以做成蝴蝶或是蜻蜓圖案喔。
3. **平衡人偶 DIY—聖誕老公公版**:平衡鳥進化版,讓聖誕老公公帶著聖誕禮物站在聖誕樹的頂端吧!