

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)
- 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, 0937-789-747
- 王國至 清大物理科普助理 jacky-wang1190@yahoo.com.tw 0910-520-139
- 邱昶幃 清大物理科普助理 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。

2013/10/15 當日課程表

3D 偏光片的炫麗與妙用

1. 偏光片的特性與妙用：自行操作與體驗
2. 偏光片在日常生活中的妙用
3. 偏光片在彩繪玻璃上的應用
4. 如何利用偏光片製作 3D 影像和錄製 3D 電影
5. 偏光片在透明塑材上的非破壞光彈性檢測應用
6. 偏片光在生物檢測與天文觀測上的重要應用
7. 其他諸多科技領域上的重要應用