

# 教育部九十三年度中小學科學教育專案期末報告大綱

---

計畫名稱：高中生天文網際網路教學與研討會

主持人：徐月娥

執行單位：台北市立南港高中

報告人：王靖華

## 一、計畫目的與預期成果

- (一)舉辦定期的研習營，增強學生從事科學研究的能力並邀請專家學者幫忙解決困擾，逐步完成其主題研究。
- (二)透過專題講授與動手操作的課程，學習如何進行天文研究與觀測。
- (三)有除了定期當面指導外，開啓天文論壇提供討論以及網站提供相關資料，輔導研究。對於不克前來的同學卻仍有研究興趣者，可以透過網際網路，利用非同步教學的學習。
- (四)利用網路進行天文問題解題的競賽並提供獎品鼓勵學生參與討論。
- (五)舉辦天文研討會的發表，習得以科學語言發表與撰寫簡短論文的能力，同時達到知識互相交流的效果。加上教授當場的指導與同學的發問可以釐清研究的優缺點，作為修正的參考。

## 二、研究方法與完成程度

本計劃的天文研習營隊已於 10/2 日、10/23 日、11/20 日三天完成，高中生天文研討會在 11/21 日完成，而上網進行的網路天文擂台賽效果不彰。

學生所作之成果已經陸續修改送回中，預計集結成冊。而活動相關資料掛在南港高中的天文學園網頁之下，內容陸續建置中。

(網址為：<http://user.nksh.tp.edu.tw/plan/sky/>)

## 三、檢討（含遭遇之困難與解決方法）

上網的天文擂台賽上在測試中。

天文營研習營及研討會程序：

	研習營	研習營	研習營	高中生天文研討會
日期	十月二日	十月二十三日	十一月二十日	十一月二十一日
時間	(星期六)	(星期六)	(星期六)	(星期日)
08:00—08:20	報到			
08:20—09:50	宇宙的黑暗勢力： 黑洞、暗物質 與黑暗能量 傅學海	生活中的天文 天文館館長： 邱國光	小望遠鏡觀測 黃晟庭	火星探索 孫維新
09:50—10:05	休息、茶敘			
10:05—11:45	如何完成一份論文 張菊秀	伽利略與捷克島的 星期天下午 曾耀寰	電波天文 管一政	學生論文報告， 教授講評
11:45—13:10	午餐			
13:10—14:40	分組實作活動 王靖華、莊孝爾、 邱惠玲、黃晟庭、 蕭翔耀	分組實作活動 王靖華、莊孝爾、 邱惠玲、黃晟庭、 蕭翔耀	分組實作活動 王靖華、莊孝爾、 邱惠玲、黃晟庭、 蕭翔耀	學生論文報告， 教授講評
14:10—14:30	休息、茶敘			
14:30—16:00	分組實作活動 王靖華、莊孝爾、 邱惠玲、黃晟庭、 蕭翔耀	分組實作活動 王靖華、莊孝爾、 邱惠玲、黃晟庭、 蕭翔耀	分組實作活動 王靖華、莊孝爾、 邱惠玲、黃晟庭、 蕭翔耀	學生小論文報告， 教授講評
16:10—16:30	綜合座談會 與閉幕			

備註：

1. 分組實作活動主題有：蟹狀星雲之運動、星系亮度分布、由月球視運動推算月球之距離、仙王座  $\delta$  的光變曲線、星團赫羅圖。
2. “天文學園”該網頁中有各主題相關資訊。學習如何動手作天文時，如果過程中遭遇問題，可以透過天文論壇的部分詢問，網址為  
<http://user.nksh.tp.edu.tw/plan/sky>