

# 教育部九十九學年度中小學科學教育專案期末報告大綱

---

計畫編號：

計畫名稱：「武漢國中假日科學廣場」

執行單位：桃園縣立武漢國民中學

主持人：周宜平

電子信箱：koleon2001@yahoo.com.tw

## 一、計畫執行摘要

1. 是否為延續性計畫？ 是 否

2. 執行重點項目：

- 環境科學教育推廣活動
- 科學課程教材、教法及評量之研究發展
- 科學資賦優異學生教育研究及輔導
- 鄉土性科學教材之研發及推廣
- 學生科學創意活動之辦理及題材研發

3. 辦理活動或研習會等名稱：

武漢國中自然領域教師太陽能研習

太陽能車競賽-1

室內滑翔機製作

室外滑翔機製作

太陽能車競賽-2

4. 辦理活動或研習會對象：

武漢國中自然領域教師太陽能研習：本校教師

太陽能車競賽-1：七年級、六年級學生

室內滑翔機製作：九年級學生

室外滑翔機製作：七、九年級學生

太陽能車競賽：九年級學生

5.參加活動或研習會人數：

武漢國中自然領域教師太陽能研習：本校教師 7 人

太陽能車競賽：七年級、六年級學生共 24 人

室內滑翔機製作：九年級學生共 34 人

室外滑翔機製作：七、九年級學生共 24 人

太陽能車競賽：九年級學生共 24 人

6.參加執行計畫人數：

執行人及協同研究員 2 人

校內行政人員：

校長、教務、學務、會計、人事及自然科老師共約 10 人

7.辦理/執行成效：

本計畫以辦理科學教育推廣為主要目的。因此在計畫執行期間共計辦理八場活動，參加對象包括國中小學生共計約 200 人參加、教師部分則為 10 人左右參加。

邀請蒞校的講師共計七位。

參加對象在實際動手操作及知識獲得部分皆有相當成效。

參加教師部分在活動期間亦獲得額外的相關知識。

## 二、計畫目的

- 1、本校學生接受文化刺激不足，期望可以在課業之外時間增加學生接受新知的機會。
- 2、以動手做的方式增進學生學習欲望。
- 3、在做中學的過程中加深學生學習印象。
- 4、引進校外師資，增加學生多元學習的機會。
- 5、在學習過程中發掘出科展、競賽之人才。
- 6、將學期中各項競賽先行製作，培養學生競賽之經驗。
- 7、以小組競賽方式增加學生合作學習之觀念及習慣。

### 三、研究方法

1、預計自 99 年 10 月開始，每月一到兩週進行一個科學主題，寒暑假不計共 8 個月。

2、預計進度如下表：

日期	預計進度	備註
99.05.01-05	撰寫計畫、編寫經費概算	
99.06-99.09	計畫通過、準備器材及教授連絡事項	
99.10	浮浮沉沉樂學問	三小時
99.11	肥皂與酵素	三小時
99.12	機器人	三小時
99.01	水火箭	三小時
100.02	上半季活動資料整理	
100.03	探索天空的奧妙	六小時
100.04	飛天章魚	三小時
100.05	太陽的魔力	三小時
100.06	木飛機	三小時
100.07	下半季活動資料整理	
100.08	成果手冊製作及發表	

#### 四、研究成果(下半季)

共辦理教師研習 1 場

國中小學生活動共 4 場

參加人數共約 100 人次

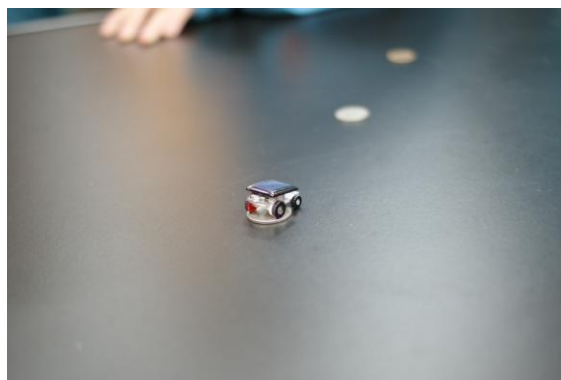
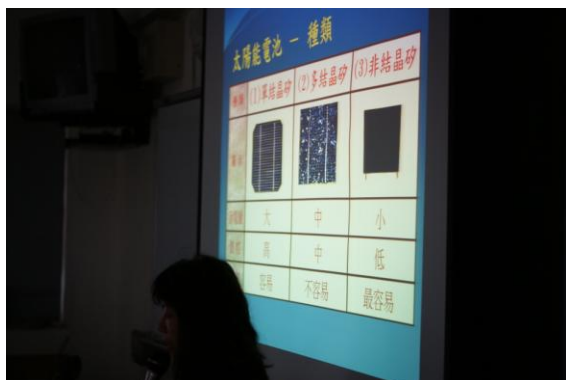
##### 1、 教師研習：

日期：100.05.

地點：本校四樓理化實驗室

講師：范育珍老師

參加人員：本校自然與生科教師共 7 人。



##### 2、 太陽能車競賽：

日期：100.05.14

地點：本校四樓理化實驗室

講師：范育珍老師

參加人員：五、六、七、九年級學生共 24 位。



### 3、Walking glider :

時間：2011/05/31

地點：武漢國中理化實驗室

講師：台北市立逸仙國小 陳文華 老師

參加學生：34 位



### 4、滑翔機製作：

時間：2011/06/04

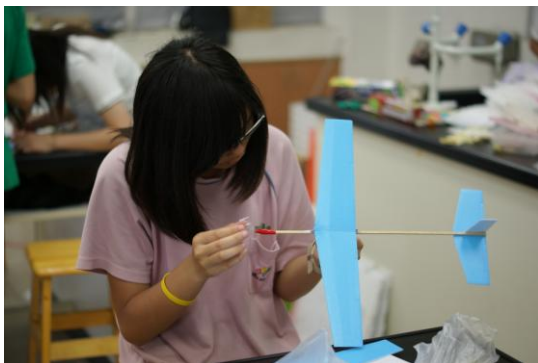
地點：武漢國中理化實驗室及大草皮

講師：台北市立逸仙國小 陳文華 老師

參加學生：24 位(如簽到表)

助教：國防大學兵器系統博士 蘇民

中華航空公司工程師 吳伯軍



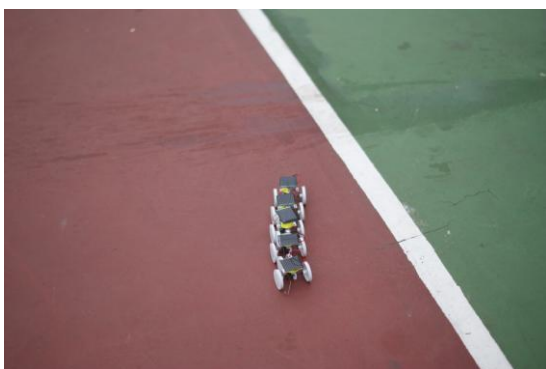
## 5、太陽能車競賽：

時間：2011/06/04

地點：武漢國中理化實驗室及籃球場

講師：周宜平 老師

參加學生：24 位



## 五、討論及建議（含遭遇之困難與解決方法）

- 1、計畫是否通過時間稍晚發布，令辦理時間稍嫌匆促。
- 2、感謝教育部及科教中心給予第一線教師有如此機會可以發揮自己於正常上課期間較無法實現的計畫或課程一個舞台。
- 3、感謝武漢國中的行政團隊的支援及配合。
- 4、辦理類似活動光靠老師的熱誠及衝勁似乎稍嫌不足，還是需要學校團隊之通力合作及共識才可能將活動進行的圓滿。