

教育部九十三年度中小學科學教育專案期末報告大綱

計劃名稱：金門地區中小學假期科學研習及講座活動之辦理與推廣

主持人：吳啟騰 楊瑞松

執行單位：金門縣立文化局－自然學友之家

一、計畫目的：為加強推展金門地區中小學之假期科學研習及講座活動，以提昇地區科學教育水準，特規劃一系列之科學活動，利用假期及例假日加以推展。

(一) 提高「金門自然學友之家」之功能，充實自然科學教育內容。

(二) 全面提昇金門地區科學教育水準，培養學生從事科學研究能力。

(三) 擴大科學教育領域、普及大眾參與層面。

(四) 因應未來教育趨勢，舉辦多元性科教活動，以奠定多元化教學評量之基礎。

二、研究方法：

(一) 每月第二個週休二日之星期六上午辦理科學研習活動共四場次。

(二) 每月第一個週休二日之星期日或星期六、寒暑假辦理科學知性之旅共兩場次。

(三) 利用科學教育週辦理國中科學競試及國小科學園遊會各乙場次。

(四) 各項活動計畫及日程表如附表。

| 教育部 93 年度中小學科學教育計畫專案補助款各校實施計畫案 (彙整表) | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|---|----------|--------|----------------|
| 一、科學研習活動—動手作 DIY (共 4 場次) | | | | | (300,000 元整) |
| 策辦學校名稱 | 計畫名稱 | 活動項目 | 活動日期 | 金額 | 備考 |
| 金湖國中 | DIY 實驗 水火箭原理 | 1. 水火箭的製作與試射 2. 科學童玩 DIY | 93.6.5 | 19,000 | 上午 7:30-12:00 |
| 中正國小 | 簡易電動機製作 | 1. 簡易電動機原理介紹。 2. 簡易電動機 DIY-認識電路與斷路 | 93.06.21 | 19,000 | 上午 8:00-12:00 |
| 金湖國小 | 神奇熱氣球 | 1. 認識熱氣球製作原理。 2. 共同製作熱氣球。 3. 實地施放熱氣球。 | 93.08.14 | 19,000 | 下午 14:00-17:00 |
| 金城國中 | 浯江溪口 | 1. 浮沉子遊憩。 2. 泡沫傳情。 3. 認識紅樹林 | 93.10.23 | 19,000 | 上午 8:00-12:00 |
| 二、科學知性之旅活動 (共二場次) | | | | | |
| 金門文化中心自然學友之家 | 老樹知性之旅 | 1. 快樂單車行。 2. 認識老樹。 3. 觀察植物生長習性。 | 93.09.19 | 32,000 | 08:30-16:30 |
| 金寧中小學 | 慈湖賞鳥知性之旅 | 1. 賞鳥解說 2. 實地賞鳥 | 93.10.30 | 32,000 | 08:30-16:30 |

| | | | | | |
|---------------|----------------------|---|----------|--------|------------|
| 三、國中科學競試 | | | | | |
| 烈嶼國中 | 趣味實驗操作 | 1. 生物科、化學科競賽。 2. 物理科競賽。 3. 數學科活動競賽。 | 93.10.23 | 27,000 | 8:00-12:00 |
| 四、國小科學園遊會 | | | | | |
| 金鼎國小 | 國民小學 科學研習 及園遊會 | 1. 科學新知介紹。 2. 科學儀器操作與實驗。 3. 科學遊戲。 4. 科學疑難問題諮詢。 | 93.09.25 | 47,000 | 8:00-13:00 |
| 五、編印活動手冊或宣導資料 | | | | | |
| 文化中心 | | 200 冊 x 50 | | 10,000 | |
| 六、交通油料及赴台差旅費 | | 計劃主持人赴台差旅費等 | | 27,500 | |
| 七、什支 | | 本中心文具業務費等 | | 4,500 | |
| 八、主持費 | | 主持會議之引言人共八場 | | 8,000 | |
| 九、指導費 | | 共八場次每場 4 人 | | 16,000 | |
| 十、撰稿費 | | 期中期末報告資料撰稿費 | | 20000 | |

三、研究成果：

| | | | | | |
|------|-----------------|-----------------------------|--------|--------|---------------|
| 金湖國中 | DIY 實驗 水火箭原理 | 3. 水火箭的製作與試射 4. 科學童玩 DIY | 93.6.5 | 19,000 | 上午 7:30-12:00 |
|------|-----------------|-----------------------------|--------|--------|---------------|

- 1、親手製作水火箭，培養解決問題能力。
- 2、學生能親自體驗，探究科學新知。
- 3、學生 DIY 科學童玩，提高研究科學興趣。
- 4、參加人員共 60 名，由 9 位教師現場指導，成效卓著。

| | | | | | |
|------|---------|---------------------------------------|----------|--------|---------------|
| 中正國小 | 簡易電動機製作 | 3. 簡易電動機原理介紹。 4. 簡易電動機 DIY-認識電路與斷路 | 93.06.21 | 19,000 | 上午 8:00-12:00 |
|------|---------|---------------------------------------|----------|--------|---------------|

- 1、運用電子 DIY 教學，培養學生認識電子產品及其功能。
- 2、親手製作電子產品，培養解決問題能力。
- 3、設計學習單，提高學生學習效果。
- 4、參加人員共 50 名，成效良好。

| | | | | | |
|------|-------|---|----------|--------|----------------|
| 金湖國小 | 神奇熱氣球 | 4. 認識熱氣球製作原理。 5. 共同製作熱氣球。 6. 實地施放熱氣球。 | 93.08.14 | 19,000 | 下午 14:00-17:00 |
|------|-------|---|----------|--------|----------------|

- 1、增進學生參與科學活動的興趣。
- 2、認識熱氣球製作原理，共同製作熱氣球。
- 3、實際施放熱氣球，提高學生學習科學之興趣。
- 4、參加人員共 50 名，成效良好。

| | | | | | |
|------|------|-----------------------------------|----------|--------|---------------|
| 金城國中 | 浯江溪口 | 4. 浮沉子遊憩。 5. 泡沫傳情。 6. 認識紅樹林 | 93.10.23 | 19,000 | 上午 8:00-12:00 |
|------|------|-----------------------------------|----------|--------|---------------|

- 1、認識紅樹林，增進學生認識鄉土科學的興趣。
- 2、師生共同參與，激發學生研發動機，主動探索生態環境之奧秘。
- 3、學生興趣高昂，提升科學教育效果。
- 4、由浯江溪之生態調查，認識鄉土文化與科學之重要性。

| | | | | | |
|--------------|--------|---------------------------------------|----------|--------|-------------|
| 金門文化中心自然學友之家 | 老樹知性之旅 | 4. 快樂單車行。 5. 認識老樹。 6. 觀察植物生長習性。 | 93.09.19 | 32,000 | 08:30-16:30 |
|--------------|--------|---------------------------------------|----------|--------|-------------|

- 1、學生能了解自然生態保護之重要。
- 2、鼓勵親子活動，提升青少年研習科學興趣。
- 3、利用周遭環境進行科學研習，啟發學生創造思考及研究科學的能力。
- 4、巡覽古樹濕地與沿途風光，激發鄉愛土情操。

| | | | | | |
|-------|----------|--------------------|----------|--------|-------------|
| 金寧中小學 | 慈湖賞鳥知性之旅 | 3. 賞鳥解說 4. 實地賞鳥 | 93.10.30 | 32,000 | 08:30-16:30 |
|-------|----------|--------------------|----------|--------|-------------|

- 1、學生能了解自然生態保護之重要。
- 2、增進鄉土科學知識，培愛鄉愛國情操
- 3、訓練學生正確科學方法，激發研究科學興趣，發掘優秀科學人才。

■ 4、實地解說與認識鳥類，共同分享大自然之美。

| | | | | | |
|------|--------|---|----------|--------|------------|
| 烈嶼國中 | 趣味實驗操作 | 4. 生物科、化學科競賽。 5. 物理科競賽。 6. 數學科活動競賽。 | 93.10.23 | 27,000 | 8:00-12:00 |
|------|--------|---|----------|--------|------------|

■ 1、訓練學生正確科學方法。

■ 2、透過實驗，激發學生參與科學活動興趣。

■ 3、活絡教學方式，使科學生活化、趣味化，提高教學效果。

■ 4、培養正確之科學態度，增進科學素養。發掘優秀科學人才。

| | | | | | |
|------|----------------------|---|----------|--------|------------|
| 金鼎國小 | 國民小學 科學研習 及園遊會 | 5. 科學新知介紹。 6. 科學儀器操作與實驗。 7. 科學遊戲。 8. 科學疑難問題諮詢。 | 93.09.25 | 47,000 | 8:00-13:00 |
|------|----------------------|---|----------|--------|------------|

■ 1、透過遊戲，激發學生參與科學活動興趣。

■ 2、活絡教學方式，使科學生活化、趣味化，提高教學效果。

■ 3、培養正確之科學態度，增進科學素養。

■ 4、利用實際操作之經驗發現與解決疑難問題。

四、討論及建議：

(一) 由於經費核下太慢，無法按預定計劃辦理，但仍請各校多加配合。

(二) 將所有活動集中科學教育週是不可能的事，故只好依各承辦單位訂定之日期實施。

(三) 自然學友之家為設在金門縣立文化中心(現改為文化局)對科學教育之推展較為落實，但經費結報較為繁雜。

(四) 由於經費編得很確實，故在辦理活動時，或多或少有出入，但因部份經費由文化局分攤配合，使得活動更能順利完成。

(五) 本計畫對本縣推展科學教育助益甚大並能拉近城鄉差距

(六)本計畫之活動深獲學生教師家長及社區人士之喜愛且均能熱心參與

(七)由於本縣文化中心升格為文化局因此自然學之家便歸建教育局因此本專案計畫九十四學年度之申請改由金寧中小學辦理請教育部能繼續給予支持與鼓勵以嘉惠離島學子



(附件)

教育部九十三年度中小學科學教育計畫專案

金門縣立金湖國民中學九十三年度中小學科學 DIY 研習活動計畫要點

- 一、計畫依據：奉 金門縣政府 93.04.13 府教學字第 0930054520 號開會通知執行「教育部九十三年度科教專案補助計畫」會議決議辦理。
- 二、計畫目的：
 1. 培養學生參與科學活動的興趣。
 2. 藉科學研習方式發揮動態教學功能，培養科學的態度，增進科學素養。
- 三、指導單位：教育部。
- 四、主辦單位：金門縣教育局。
- 五、承辦單位：金門縣立文化中心（金門自然學友之家）。
- 六、策辦單位：金門縣金湖國民中學。
- 七、協辦單位：金門縣各國民中小學。
- 八、活動時間：中華民國九十三年六月五日（星期六）上午八時五十分至下午一時。
- 九、活動地點：金湖國民中學健康教育教室（科技館二樓）。
- 十、參加對象：金門縣各國民中小學學生（歡迎家長陪同指導）均可自由報名參加；人數以四十人為限，額滿為止（含家長）。
- 十一、實施內容：
 1. 水火箭的原理介紹。
 2. 水火箭的製作與試射。
 3. 科學童玩 DIY~降落傘的製作。
 4. 趣味造型汽球製作。
- 十一、經費來源：由教育部科教專案項下列支。
- 十二、本計畫奉核可後實施，修正時亦同。

金門縣金湖國民中學九十三年度中小學科學
DIY 研習活動程序表

| 時 間 | 活 動 內 容 | 備 考 |
|---------------------|----------------------|-----|
| 08:30 08:50 | 報 到 (領取資料) | |
| 09:00 10:30 | 水火箭的原理介紹與製作 | |
| 10:40 11:10 | 試試看，誰射得遠！ —發射水火箭— | |
| 11:20 12:20 | 科學童玩 DIY 及趣味造型汽球 | |
| 12:30 13:00 | 午 餐 (地點：金湖國中) | |
| 13:10 | 賦 歸 | |



金湖國中王世宗校長主持科學DIY研習活動



學員到戶外發射水火箭情況

金門縣國民小學九十三年度科學 DIY 研習「簡易電動機製作」活動計畫

- 一、依據：金門縣文化中心九十三年四月廿三日文藝字第 0930000252 號函辦理。
- 二、目的：從製作「簡易的電動機」養成學生動手製作的科學態度，提倡生活科學的精神。
- 三、參加對象：金門地區各國小五、六年級學生。
- 四、參加人數：以四〇人為限，各校自由報名，額滿為止。
- 五、活動日期：九十三年六月廿六日星期六上午八時至十二時
- 六、活動地點：中正國小。
- 七、活動過程：

| 活 動 項 目 | 活 動 時 間 | 主 持 人 | 活 動 地 點 | 備 註 |
|----------------|-------------|---|----------|----------|
| 報到： 領取資料、器材 | 08:00—08:20 | 設備組 | 中正國小活動中心 | 請家長送學生來校 |
| 簡易的電動機原理 介紹 | 08:20—09:10 | 蔡錦海老師 | 中正國小會議室 | |
| 課間休息 | 09:10—09:30 | 指導老師 | 中正國小會議室 | |
| 簡易的電動機 DIY | 09:30—11:40 | 黃國龍主任 許開山老師 蔡錦海老師 呂瑞殊老師 楊蓮花老師 | 中正國小會議室 | |
| 午餐（賦歸） | 11:40—12:00 | 事務組 | 中正國小會議室 | |

- 八、指導單位：教育部、國立自然科學博物館。
- 九、主辦單位：金門縣政府。
- 十、承辦單位：金門縣文化中心（金門自然學友之家）。
- 十一、策辦單位：中正國小
- 十二、經費：如經費表。款由教育部補助金門縣自然學友之家「九十三年度中小學科教專案」項下列支。
- 十三、報名時間：九十三年六月十一日（星期五）前上班時間向中正國小教務處報名。
TEL：325645 FAX：324517
- 十四、一般規定：
 - （一）參加學生請家長負責接送，以維交通安全。（各校若有團體報名請協調教師一名隨團指導）。
 - （二）報名後，如不能參加，請務必於六月廿日前告知中正國小教務處，以便安排向隅學生遞補。
 - （三）指導老師及工作人員請給予一日公假登記並依規定給予補假。
- 十五、本計畫經核定後實施，修正時亦同。

金門地區「九十三年國小學生科學DIY」研習活動照片

九十三年度國小科學DIY



[DSCN2744.JPG](#)



[DSCN2749.JPG](#)



[DSCN2750.JPG](#)



[DSCN2753.JPG](#)



[DSCN2754.JPG](#)



[DSCN2755.JPG](#)



[DSCN2758.JPG](#)



[DSCN2759.JPG](#)



[DSCN2760.JPG](#)

金門縣九十三年度中小學科學 DIY 研習活動計畫

- 一、 依據：教育部九十三年度科教專案補助計畫辦理
- 二、 目的：透過親子動手製作熱氣球，探討其中的科學原理，以增進科學新知，培養解決及研究問題的能力。
- 三、 指導單位：教育部
- 四、 主辦單位：金門縣政府
- 五、 承辦單位：自然學友之家
- 六、 策辦單位：金湖國小
- 七、 協辦單位：各國民中小學
- 八、 活動日期：九十三年八月十四日(星期六)下午二時至下午五時
- 九、 活動對象：有興趣參加此項活動之國中、小學生(歡迎家長陪同指導)均可自由報名參加。
- 十、 活動地點：金湖國小圖書室一樓
- 十一、 活動內容：
 - (一) 主題：神奇熱氣球
 - (二) 項目：1. 了解神奇熱氣球製作原理。
 2. 親子共同製作熱氣球。
 3. 實地施放熱氣球。
- 十二、名額：二十五組親子學員，共五十名(自由報名，額滿為止)。
- 十三、經費：由教育部科教專案費項下列支。
- 十四、報名辦法：請電洽金湖國小教務處 TEL：(082) 335976。

金門縣九十三年度中小學科 DIY 研習活動時間表

一、 主題：神奇熱氣球

二、 日期：九十三年八月十四日（星期六）

三、 地點：金湖國小

四、 活動程序表：

| 時間 | 項目 | 地點 | 備註 |
|-------------|-----------|------|----|
| 14:00~14:10 | 報到 | 圖書館 | |
| 14:10~15:00 | 神秘熱氣球製作解說 | 圖書館 | |
| 15:00~17:00 | 親子共同製作熱氣球 | 圖書館 | |
| 17:00~18:00 | 施放熱氣球 | 校園廣場 | |
| 18:00~ | 晚餐賦歸 | 校園廣場 | |

金門縣93年科學DIY研習活動剪影

主持人開場致詞



老師解說熱氣球與天燈飛行的科學原理



金門地區中小學假期科學研習及講座活動之辦理與推廣— 「科學研習活動--DIY 動手作」實施要點

- 一. 目的：科學對於人類來說是非常重要的，因為科學影響了人的生活，不論是在物質上或是精神上，它都有著不可抹滅的功勞。為提升青少年學生及家長於物理、化學、生物、地球科學之常識，及啟發學生的思考力與創造力，故設計本活動。希望藉由 DIY 科學活動及戶外實地觀察與解說，讓學員有個充實的假期生活及從作中學而培養對科學的興趣。本活動採用活潑、生動的方式，讓學生感受體驗科學的趣味，畢竟，它不是枯燥乏味。
- 二. 活動主題：「科學研習 DIY 動手作」與「浯江溪口海濱公園生態調查、解讀與標本採集」
- 三. 活動時間：原定『中華民國 93 年 10 月 23 日(農曆九月初十日)』星期六上午
改期為【中華民國九十三年十一月七日、星期日上午 07：30 集合】
- 四. 指導單位：教育部
- 五. 主辦單位：金門縣政府
- 六. 承辦單位：金門縣立文化中心
- 七. 協辦單位：各國中小
- 八. 策辦單位：金門縣立金城國民中學
- 九. 參加人員：
金門縣各國中小學生、家長及社會人士，有意參加者請於 93 年 11 月 2 前逕向-金城國中設備組(327404 轉 23)報名，額滿為止(計 50 人)。
- 十. 活動內容：
 1. 【活動簡介】：邀請長官蒞臨現場致開幕詞，安排科學活動的簡介，以使學更了解活動的內涵。
 2. 【DIY 活動】：安排了數個有關自然科學領域活動，藉由親自演練、操作，以享受創作的樂趣，並由活動過程發揮創造力，使其印象更為深刻。(每生都要完成以下操作實驗)
 - (1)跳傘大賽。
 - (2)泡沫傳情。
 - (3)浮沉子遊戲。
 - (4)蛋白大餐
 3. 【海濱生態大解讀】：撰寫書面報告並完成學習單內容作業、繳交採集標本。
 - (1)滄海桑田—近距離觀察，採集紅樹林沼澤泥灘地生物、貝類，海濱公園今昔改變。

(2)沙灘漂移—走在沙灘上，觀察、記錄地質，地貌，岸沙堆積。形狀與海流。

(3)認識植物—徜徉海濱公園，辨識，記錄此地存活的花花草草。

4. 【科學討論】：討論本日活動所觀察結果，及相關科學實驗，分享心得，解答疑惑，讓學員腦力激盪，師生有密切互動，留下美好回憶。

十一. 活動課程表：

| 時間 | 活動項目 | 地 點 | 備註 |
|---------------------|--|------------------|-----|
| 07:30 | 報 到 | 金城國中 | |
| 07:45 | 長官致詞 活動簡介 | 金城國中 | 視聽室 |
| 08:00 09:30 | DIY 活動： (1)跳傘大賽 (2)泡沫傳情 (3)浮沉子遊戲 (4)蛋白大餐 | 金城國中—— 自然科實驗室 | |
| 09:35 | 海濱公園—走馬看花知生態 雄獅堡登高遠眺、輕鬆一下 | 雄獅堡 | |
| 09:45 11:45 | 【海濱生態大解讀】：撰寫書面報告並完成學習單內容作業、繳交採集標本 (1)滄海桑田—近距離觀察，採集紅樹林沼澤泥灘地生物、貝類，海濱公園今昔改變。 (2)沙灘漂移—走在沙灘上，觀察記錄地質，地貌，岸沙堆積形狀與海流。 (3)認識植物—徜徉海濱公園，辨識，記錄此地存活的花花草草。 | 浯江溪口、 海濱公園 | |
| 11:50 | 臨別依依、賦 歸 | 公園涼亭 | |
| 附 註 | 1. 上列課程時間為 07:30 開始報到。 2. 海濱生態大解讀一路線，如配合潮水必要時會斟酌調整，當日活動簡介時，會詳細說明之。 3. 請自備雨鞋，以利於潮間帶出入，戶外活動亦請注意防曬。 | | |



金門地區中小學假期科學研習及講座活動之辦理推廣

「老樹有情—金門百年古樹知性之旅」實施要點

- 一、目的：金門是一彈丸小島卻擁有非常豐富的人文史蹟、戰役史蹟以及自然生態，金門的美來自眾多的森林，雖然曾經遭受嚴重破壞，致使全島變為童山濯濯不毛之地，如今到處林木蓊鬱，一片翠綠。隨著綠化、美化工作的推展，金門開始重視老樹的存在，老樹是大地最為珍貴的綠色資源，這裡有鳥雀的歌唱聲，有兒童的嬉笑聲，有學子的讀書聲，也有老人的閒聊聲，在老樹的底下是片片的回憶，老樹保護著村落免受強風砂石的吹襲，老樹庇蔭著人們免受艷陽的曝曬，本活動的設計目的，希望藉由科學知性之旅及戶外實地觀察解說，使大家對老樹有更深入的认识，正確的保育觀念來保護老樹。
- 二、活動時間：中華民國 93 年 9 月 26 日(農曆 8 月 13 日)星期日
上午 08：30—下午 16：30
- 三、活動地點：金城、后湖、夏墅、頂埔下、湖下、古寧頭等地
- 四、指導單位：教育部
- 五、主辦單位：金門縣政府
- 六、執行單位：金門縣立文化中心
- 七、策辦單位：金門自然學友之家
- 八、參加人員：金門高中職、國中小學生、家長及社會人士（含大專學生），有意參加人員者請於 93 年 9 月 11、12 日向自然學友之家(372190)洪能碧 325643)自由報名，預定人員 40 人：報名人數超過人，同一家戶則提供 2 人免費，超額時每人酌收 100 元(不限名額，含保險費、午餐費等，活動前一日報到時繳交完畢，以利各項作業)，歡迎踴躍參加。
- 九、活動內容：
 - 1、活動簡介：邀請長官蒞臨現場致詞勉勵並實際參與活動，此外安排活動的簡介，以使學員更了解活動的內涵。
 - 2、單車之旅：安排了兼具提唱運動、健身、環保、懷古、知識增長，藉由導覽、解說、親身體會及經驗交流、了解地區古樹及紅林林、地質等生態資源，享受互助與成長的樂趣。
 - (1)快樂單車行：金門地形平緩，道路景觀優美，車輛不多，是騎自行車最好、最輕鬆、最沒有壓力的地方，再加上地區獨具的戰地風格，在美麗綠色隧道快樂悠遊。
 - (2)古樹尋旅：古樹的堅韌生命力，在風砂危害等惡劣的環境下屹立不搖。同時保護者居民的安全，生命財產，免受風砂的侵襲危害，保護著我們的土地。
 - (3)戰地風光：金門是反攻最前線，長期的戰地政務，隨者

兩岸的對峙減弱，軍方陸續退守金門，遺留下許許多多的戰役史蹟，值得一探究景。

- (4)濕地生態：在浯江溪口，大片的紅樹林孕育出無限的生命，在這裡可以看到金門族群最大的紅樹林，有大鰲鉗的招潮蟹，有美麗海葵，更有許許多多的浯洲飛羽在天空翱翔，五彩繽紛的栗喉蜂虎是金門的夏日殺手。
- (5)岩起岩滅：在金門的海岸有砂岸有岩岸，岩石是如何形成的，花崗岩、偉晶岩、基性岩脈、石英岩如何判別，如何風化而成滿天風砂，赤腳走在砂灘上，靜靜思考，是緣分、是岩分或鹽分。
- (6)濕地中心：金門國家公園管理處是國內第六座國家公園管理處，其成立目的異於其它國家公園以自然生態保育為主，而是人文及戰役史蹟為主自然生態保育為輔的國家公管理處，在這裡可以了解，認識許多金門的自然生態，是一個教育的良好場所。

十、活動程序表：

| 時 間 | 活 動 項 目 | 地 點 | 備 註 |
|---------------------|----------------------------|------|--------|
| 08：30 | 報 到 | 文化中心 | 自行車請自備 |
| 08：40 | 活 動 簡 介 | 文化中心 | |
| 08：50 09：20 | 百年玉蘭花、百年木棉花 | 北門 | |
| 09：20 10：00 | 百年雞蛋黃花 | 后湖 | |
| 10：00 12：00 | 紅樹林介紹、岩石的介紹 鳥類的介紹、建功嶼解說 | 夏墅 | |
| 12：00 13：20 | 午 餐、休 息 | 建功嶼 | |

| | | | |
|---------------------|------------|-----|--|
| 13：20 13：50 | 百年榕樹 | 頂埔下 | |
| 13：50 14：20 | 百年刺桐 | 湖下 | |
| 14：20 16：20 | 金門國家公園濕地中心 | 古寧頭 | |
| 16：20 | 賦 歸 | | |
| 附 註 | | | |

金門地區百年老樹簡介

玉蘭花：常綠大喬木，枝上皮孔明顯，嫩枝密被茸毛，小枝淺綠，有環節，花白色，清香撲鼻，深受大家喜愛，尤其是家中阿嬤。在金門傳統風俗裡，玉蘭花是忌植於家中，但此株百年玉蘭花卻是植物於家中庭園內。此房子為林斐章故宅，林家主人林斐章與其孫林可遠皆是義行可風的文人，曾熱心捐助資金，助官方防禦金門，使金門免於匪亂，而博得金門人的尊敬，故老宅有清朝皇帝所頒的「利周鄉黨」匾額一座。在金門只要有人提起玉蘭花腳，幾乎是無人不知、無人不曉，老樹與老房子可說是關係密切溶為一體。

分布：金城東門

木棉：落葉性大喬木，樹幹有瘤刺，側枝輪生，小枝粗硬，掌狀複葉，花先葉而開放，橙紅色，肉質，蒴果橢圓形，開裂時密被棉毛。又名斑芝樹、攀枝樹、斑芝棉、英雄樹，其材質輕，可製箱櫃、玩具，種子上之棉毛可作玩具及枕墊及棉被填充材料。由於樹形具層感，花大而鮮艷，是有名的行道樹及綠美化樹種。民國82年被選為金門縣縣樹。此株木棉是金門最大的百年老樹之一，何時種植已不可考，但依據李仁水老先生所述，超過百年以上不是問題。

分布：浯江新莊、新市里

雞蛋花：落葉喬木，枝幹粗但柔軟多肉，幹上有晴顯葉痕，其花外部為乳白而中心基部黃色如雞蛋黃，故名。其花具清淡芳香。在金門的雞蛋花皆是自南洋一帶所引回來種植，故又有「番仔花」之稱；其落葉後枝條形如鹿角，故又名「鹿角樹」；橡有緬梔、印度素馨、蛋黃花等稱謂。雞蛋花由於屬夾竹桃科，故也是一種有毒植物，

尤其是乳汁，不可輕碰觸。

分布：后湖、碧山、陽宅、林務所

紅樹林：在金門紅樹林主要分布在浯江溪河口潮間帶，數量上以海茄苳最多，其次為水筆仔，根據林務所九十年所調查發現，除以上二種外，在小金門亦發現桐花樹及老鼠笏等二種紅樹林，且此二種亦不分布於台灣，依此顯示出在地緣上與大陸有相當的地緣關係。除此於今九十二年，台南四草有人送縣長二百株五梨跤胎生苗，植於浯江溪口，目前生長良好。

榕樹：常綠大喬木，枝葉茂密，氣根發達。在金門的老樹中，有很多是榕樹，是早期村里間最普遍的樹，大家對它的熟悉就好像是鄰居一般，大人們在榕樹下喝茶聊天，小孩們在樹下乘涼遊戲，因此居民對它有一份特感情存在。或許是太容易見到，使人們除了遮陰外極少留意到它的其它價值，在醫學不發達的鄉下，阿公阿嬤都喜歡採榕樹鬚，混其他藥草一起浸酒，民間有些治感冒的祕方，更是以榕樹鬚為主藥，藥名為「老公鬚」，可治好幾種病症。榕樹鬚是榕樹的氣生根，是自莖幹所長出之不定根，可協助植物吸收空氣中的水分，一但著地入土，就會漸粗成為支柱，具有穩定植株的作用，由於氣生根的生長方式很特別，粵志載：「其樹可以倒插，以枝為根，復以根為枝，故一名倒生樹。」如此能永續生長，又有「不死樹」、「倒生木」等別稱。

分布：官澳、高坑、斗門、林兜、新頭、下新厝、后水頭、浯江新莊、東沙、吳厝、埔邊、夏墅、后豐港、陽宅、東珩、下埔下、小金門、埕下、榕園、官路邊

刺桐：是一種落葉大喬木，花期在五月，先開花後長葉，尤於其枝幹上有瘤狀刺，花深紅色，故名；刺桐為蝶形花科，開花時一樹嫣紅，形似雞冠，故又名雞公樹。在金門山后留有五株光緒年間所種植之老刺桐，樹齡皆已超過百年之久，在這裡有十八間二進落傳統老房子，當老樹配上古樸的聚落，別有一番動的的氣象，尤其是盛花期，更增添幾分喜氣。除這裡之外在陽宅、湖下及中山林亦可看見，在早期，由於傳統房子主樑為木質，忌怕白蟻為害，依傳統習俗，據說在家周圍栽植刺桐可以避免白蟻之為害，湖下之刺桐即是以此理由自娘家埔後截枝種植。

分布：山后、陽宅、湖下

金門縣立金寧中小學「九十三年度中小學科教專案」科學知性之旅活動實施計畫

- 一、計畫目的：藉由賞鳥與科學之旅活動，巡禮地方自然文化總體建設與維護保存之成果，並增進對地方科學的認識，產生愛鄉愛土的認同感，喚起對自然之美的重視，為地方科學文化建設發展貢獻心力。
- 二、計畫依據：行政院教育部補助「九十三年度中小學科教專案」辦理。
- 三、辦理單位：(一)指導單位：行政院教育部
(二)主辦單位：金門縣教育局
(三)承辦單位：金門縣立文化中心自然學友之家
(四)策辦單位：金寧中小學
(五)協辦單位：各國中小學
- 四、辦理時間：九十三年十月三十日星期六（八時三十分至十六時）
- 五、實施對象：本縣居民及青少年學子（名額 90 人）
- 六、報名方式：請於 93 年 10 月 28 日前至縣教育局或金寧中小學網站報名（並須將報名表 e-mail 至 njt203@5.cnjh.km.edu.tw，完成報名手續）。
- 七、實施地點：慈湖賞鳥區及附近自然景觀
- 八、集合時間與地點：上午八時三十分古寧村公所前（交通工具請自備）
- 九、實施方式與內容：安排縣民，導覽自然生態賞鳥之旅，藉此增進對自然生態環境態的愛護。讓我們居住的這塊美麗大地，得以生生不息。（如課程表）

◎ 課程表

| 時 間 | 課 程 名 稱 | 負 責 人 | 地 點 | 備 註 |
|-------------|--------------|-------|--------|-----|
| 08：30-09：00 | 喜相逢一 | 工作小組 | 古寧頭村公所 | |
| 09：00-10：00 | 戶外教學（賞鳥概述） | 楊校長瑞松 | 雙鯉湖 | |
| 10：20-12：00 | 戶外教學（實地解說賞鳥） | 楊校長瑞松 | 慈湖 | |
| 12：00-13：00 | 午餐、休息 | 工作小組 | 雙鯉湖 | |
| 13：00-14：30 | 戶外教學（實地解說賞鳥） | 楊校長瑞松 | 慈湖 | |
| 14：30-15：20 | 解說評析與心得分享 | 楊校長瑞松 | 雙鯉湖 | |

十、本計畫經奉核定後實施之，修正時亦同。

附件一

金門縣立金寧中小學「九十三年度中小學科教專案」科學知性之旅活動報名表（個人用）

| 姓 名 | 性別 | 出生年月日 | 身分證字號 | 保險受益人 | 地 址 |
|---------|----|-------|-------|-------|---|
| | | 年 月 日 | | | |
| 聯絡電話： | | | | | 飲 食 習 慣 |
| 行動電話： | | | | | <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素 |
| E-mail： | | | | | |

金門縣九十三年度中小學
科教專案科學知性之旅
活動成果



指導單位：行政院教育部
主辦單位：金門縣文化局
 自然學友之家
策辦單位：金 寧 中小學

金門縣九十三年度中小學科教專案科學知性之旅活動照片



金門縣九十三年度中小學科教專案科學知性之旅活動照片



金門縣九十三年學年度國中學生科學競試活動實施計畫

- 一、依據：教育部九十三年度中小學科學教育計畫專案辦理
- 二、增進學生科學知識，訓練學生正確科學方法，激發學生科學研究興趣，發掘優秀科學人才。
- 三、指導單位：教育部
- 四、主辦單位：金門縣教育局
- 五、承辦單位：金門縣立文化中心
- 六、策辦單位：金門縣立烈嶼國民中學
- 七、協辦單位：金城國中、金湖國中、金沙國中、金寧中小學
- 八、競試時間：九十三年十月二十三日〔星期六〕上午 08：10～11：30
- 九、競試地點：烈嶼國中自然教室、生活科技教室
- 十、參加對象：凡本縣各國中三年級學生，數理科優異對科學及問題能自行操作實驗者，得由學校推薦參加。
- 十一、參加人數：每校八名，共計四十名。
- 十二、報名時間：於九十三年十月八日前，請各校將報名表送烈嶼國中教務處註冊組〔傳真：364299 或 E-mail：hsien@mail.lyjh.km.edu.tw〕
- 十三、競試內容：以趣味實驗操作為主，活動如競試程序表。
- 十四、競賽經費：本競試活動所需經費共計新台幣貳萬柒仟元整，由九十三年度教育部中小學科學教育計畫專案補費支付。
- 十五、獎勵：取個人總成績特優一名、優等三名、甲等六名。
- 十六、本活動之工作人員、指導教師及領隊教師，請准於六個月內補休假半

天。

十七、本競試活動實施計畫於奉核定後執行，修正時亦同。



學生參與科學競賽實況

金門地區九十三年度國小學生科學園遊會實施要點：

- 一. 依據：金門縣政府「金門地區中小學假期科學研習活動之辦理與推廣計畫辦理。
- 二. 目的：
 - (一) 培養學生主動參與科學活動的興趣與積極的研究精神，藉以奠定科學教育之根基。
 - (二) 活潑教學方法，藉園遊會方式促使科學生活化、趣味化，以達到活動活用的效果。
 - (三) 發揮動態之教學功能，培養學生之科學態度，增進科學素養。
- 三. 輔導單位：教育部。
- 四. 主辦單位：金門縣政府。
- 五. 策辦單位：金門縣金寧鄉金鼎國民小學。
- 六. 承辦單位：金門縣立文化中心自然科學學友之家。
- 七. 協辦單位：金門地區各國小（含中小學國小部）。
- 八. 活動日期：中華民國九十三年九月二十五日（星期六）。
- 九. 活動地點：金鼎國民小學。
- 十. 參加對象：地區各國小數理科教師及六年級學生代表（人數如附件一）。
 - 十一. 活動項目：(一)科學新知介紹。 (二)科學儀器操作實驗。
(三)科學遊戲。 (四)科學疑難問題諮商。
 - 十二.活動程序：(如附件二)。
- 十三.經費來源：由教育部補助金門自然學友之家之科教專案經費項下列支（預算表如附件四）。
 - 十四.活動資料：由金鼎國小統一彙整編製。
 - 十五.一般規定：
 - (一) 各校遴派教師，負責學生接送返(離)校及安全事宜。
 - (二) 科學園遊會每校負責設置攤位數如(附件一)，取材及設計內容應配合課程，鄉土資源及日常生活經驗，且能適應學生能力。(活動設計樣式打印如附件五)。
 - (三) 每一攤位由一位教師輔導，活動時間以十五至二十分鐘為原則。
 - (四) 各活動站均以園遊會方式在本校學生活動中心（風雨操場）進行，並請各校於活動開始前到本校指定位置佈置完畢。
 - (五) 各校遴派之學生，依序輪流到各活動站進行研習，由各活動站輔導教師評鑑是否通過考驗，全部通過考驗者可至服務台兌換獎品（結訓時頒發獎狀）。
 - (六) 每一研習題目分成三階段：(各校活動設計資料請用 A4 紙打印，格式如附件五)
 - 第一階段：裝置並操作實驗器材。
 - 第二階段：運用科學方法進行實驗。
 - 第三階段：根據實驗結果獲得概念。
 - (七) 各校參加教師及學生名冊（格式如附件三）、活動設計資料請於九月十日前送至本校教導處彙整。

十六.各校輔導教師及工作人員於活動期間一律以公假登記，並於一個月內在不影響課務情況下給予補假一天。

十七.本計畫要點若有未盡事宜，得隨時補充修正之。

十八.本計畫要點經呈 金門縣政府核定後公佈實施。

(附件一)

| 金門地區九十三年度國民小學科學園遊會各校參加人員分配表 | | | | |
|-----------------------------|-----|------|-----|-------|
| 單位 | 教師數 | 學生人數 | 攤位數 | 備註 |
| 中正國小 | 2 | 16 | 2 | |
| 古城國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 賢庵國小 | 1 | 4 | 1 | 含垵湖分校 |
| 卓環國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 西口國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 上岐國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 古寧國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 湖埔國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 金寧中小學 | 1 | 2 | 1 | |
| 金沙國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 開瑄國小 | 1 | 2 | 1 | |

| | | | | |
|------|----|----|----|---|
| 柏村國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 金湖國小 | 1 | 8 | 1 | |
| 多年國小 | 1 | 2 | 1 | 1. 每班選派數理資優學生二人參加。 2. 攤位地點統由金鼎國小分配，攤位佈置與海報設計、實驗器材，由各校自行準備 3. 各攤位題材由各校自行決定設計。 4. 每一攤位由金鼎國小支援服務學生一人。 |
| 正義國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 安瀾國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 述美國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 何浦國小 | 1 | 2 | 1 | |
| 金鼎國小 | 6 | 2 | 1 | |
| 合 計 | 25 | 60 | 20 | |

金門地區九十三年度國小學生科學園遊會活動程序表

| 程序 | 活動時間 | 活動內容 | 主持人 | 活動地點 | 備註 |
|----|-------------|-------------|-------------|------|----|
| 一 | 08:00-08:30 | 報到 | 金鼎小學 教導處 | 活動中心 | |
| 二 | 08:40-09:00 | 開訓典禮 | 縣府長官 或校長 | 活動中心 | |
| 三 | 09:00-09:10 | 活動程序介紹 | 金鼎小學 教導處 | 活動中心 | |
| 四 | 09:10-12:00 | 分站研習 (一) | 各站輔導老師 | 活動中心 | |

| | | | | | |
|---|-------------|---------------|-------------|------|--|
| 五 | 12:00-13:30 | 午餐休息 | 金鼎小學 總務處 | 活動中心 | |
| 六 | 13:30-15:00 | 分站研習 (二) | 各站輔導老師 | 活動中心 | |
| 七 | 15:00-15:30 | 休息、兌換過 關獎品 | 金鼎小學 教導處 | 活動中心 | |
| 八 | 15:30- | 結訓 (頒發獎狀) | 縣府長官 或校長 | 活動中心 | |



教育局盧局長、烈中吳校長、金鼎王校長、巡訪科學園遊會現場

地區年度教科專案敲定

將辦四場科學研習場二知性之旅各辦一場科學競賽及園遊會

記者李增汪／金城報導
金門自然學友之家經召開九十三年度國民中小學科專案執行協調會，敲定在今年五至十月份將辦理四場科學DIY研習活動，以及二場科學知性之旅，和一場科學競賽、科學園遊會活動。

金門地區九十三年度國民中小學科專案，今年由金門縣立文化中心、金門自然學友之家爭取到教育部補助新台幣三十萬元，並將於五月至十月份執行完成。而經召開協調會討論後，將由金城國中、中正國小、金湖國小、金湖國中各認辦一場「科學DIY研習」，金門縣立文化中心、金門自然學友之家（陳西村負責）策劃一場「植物知性之旅」、金寧中小學負責策劃一場「賞鳥知性之旅」。至於科學競賽將由烈嶼國中承辦、科學園遊會由金鼎國小負責辦理。

這項科專案執行，各認辦學校、機關將在四月底前將計畫送金門縣立文化中心彙整。而協調會中，許多科老師也建議科教研習的親子活動，可考慮以使用者付費的酌收報名費。至於金門自然學友之家在未來文化局成立後，將隸屬於教育局，遷址到金城國中圖書館三樓辦公。

場登習研「球氣熱奇神」DIY學小中

龐臉在寫樂快 球氣熱放施作製 下範示導指汝映沈在子親隊五廿

記者黃雅蓮／金湖報導

你曾看見天燈在空中自由在遨遊嗎？金門縣九十三年度中小學科學DIY「神奇熱氣球」研習活動，昨天假金湖國小圖書室登場，廿五對親子在指導老師沈映汝示範之下，一起動手製作熱氣球。同時，成功將每個熱氣球施放，讓熱氣球在空中飛行，親子們都興奮不已，也激發對科學認知與興趣。

這項研習係教育部指導、金門縣政府主辦、自然學友之家承辦、金湖國小策辦、各國民中小學協辦，其經費由教育部科專補助計畫辦理，主要期望透過親子動手製作熱氣球，探討其中的科學原理，以增進科學新知，培養解決及研究問題的能力。報名參與親子共計廿五對五十人，參與的親子們一致認為，這項研習活動高教於樂，十分富有意義。

研習活動於昨天下午二時至下午六時在金湖國小圖書室一樓展開，活動主題「神奇熱氣球」。在兩小老師沈映汝指導及示範之下，親子們先了解神奇熱氣球製作原理，並一起共同製作熱氣球；沈映汝指出，事實上熱氣球製作的原理與天燈是一樣，熱氣可以使東西飛翔，當空氣變熱就會往上升，而熱氣球有足夠的力量，可以把大氣球帶到高空。

沈映汝說，不論是天燈，抑是熱氣球，其裡面的熱空氣一定比空氣輕，才有可能升上天空；這次研習也是依據天燈製作的方法來作個熱氣球，熱氣球完成後再以吹風機對準它的開口，帶動吹風機，直到氣球內充滿熱空氣，就向上飛去使熱氣球升空。

沈映汝表示，熱氣球研習可拓展親子眼界、滿足好奇心，並鼓勵學生多看、多聽、多學習，以增進對與日常生活相關的諸事項的了解，以及對科學產生更大的興趣與好奇心。科學教育的目的不僅在於科學知識的傳授，還要培養學生有關心文明及文化的胸襟、拓展其見識、重視生活的需要。

沈映汝也說，真正的熱氣球，底部有一個吊籃，吊籃內有一個瓦斯加熱器，將氣球內的空氣加熱，熱空氣比氣球冷空氣輕，所以就將熱氣球帶上空中去了，第一個乘熱氣球飛行的人就是這樣做的，今天仍有許多人使用這種方法享受在空中飛翔的樂趣。

動活習研學科「球氣熱奇神」 加參名報子親學小中迎歡

記者翁碧蓮／金湖報導
金門縣九十三年度中小學科學DIY研習活動，將於八月十四日（星期六）下午二時至下午六時假金湖國小圖書室登場，歡迎有興趣國中、小學親子在今（十二日）、明兩天上午九時至十二時報名，一起逗陣參加這項趣味十足又新奇的「神奇熱氣球」科學研習活動，報名電話：(082) 335976金湖國小教務處或沈映汝0920324980聯絡。

這項研習係教育部指導、金門縣政府主辦、自然學友之家承辦、金湖國小策辦、各國民中小學協辦，其經費由教育部科專專案補助計畫辦理，主要期透過親子動手製作熱氣球，探討其中的科學原理，以增進科學新知，培養解決及研究問題的能力。研習活動寓教於樂，十分富有意義。

活動日期定八月十四日（星期六）下午二時至下午六時在金湖國小圖書室一樓展開，活動主題「神奇熱氣球」，項目：了解神奇熱氣球製作原理；親子共同製作熱氣球，實地施放熱氣球。預定招收二十五組親子學員，共五十名（自由報名，額滿為止）。有欲參加親子報名從速，以免向隅。

動活旅之性知情有樹老 名報理受家之友學然自在今

記者李增汪／金城報導
由金門縣政府主辦、金門縣文化局執行、金門自然學友之家策辦的一項「金門區中小學假期科學研習營」之「老樹有情——金門百年古樹知性之旅」活動，訂於九月二十六日舉辦，歡迎高中職、國中、國小學生（五年級以上）及家長和社會人士（含大專學生）踴躍報名參加，報名日期為九月五日上午八時至九月十日，名額可向自然學友之家（電話三七二一九）洪能碧辦理。

這項並由救國團金門縣團委會協辦的老樹有情——金門百年古樹知性之旅，訂於九月二十六日上午八時三十分至下午四時三十分舉辦，預定前往金城、后寮、夏墅、頂埔下、湖下、古寧頭等地進行古樹之旅。而報名人數超過預定名額時，同一家戶則提供二人免費，超額時每人收費一百元（不限名額，含保險費、午餐費等，並在活動前一日或報到時繳交完畢）。

至於活動內容有：單車之旅、百年玉蕊花、木棉花、雞蛋黃花、榕樹、刺桐參茸，及紅樹林、岩石、鳥類介紹、建功嶼說、走訪金門國家公園雙鯉濕地自然中心等。

地區中學生科學競試 寧中小宋元朗獲特優獎

記者洪志慶／鳳鳴報導
 地區中學生科學競試活動日前在烈國國中舉行，由金寧中小學宋元朗同學獲特優獎。

是項活動由教育部指導，金門縣教育局主辦，文化局承辦，烈國國中承辦。四所國中協辦。

活動目的係為增進學生科學知識，訓練學生正確科學方法，激發學生科學研究興趣，發掘優秀科學人才。由5所國中各8名學生參與競試。

競試分數學、生物、物理及化學四科進行，競試內容以趣味實驗操作為主。取個人總成績特優一名，優等三名，甲等六名。

經過激烈競爭，獲獎名單如下：特優：金寧中小學宋元朗；優等：金寧中葉榮、烈國中張宏恩、烈國中陳克強；甲等：金寧中陳宏恩、烈國中林冠華、金寧中許進福、烈國中許進福。

習研D I-Y科學然自 名報理受日二月下至起即

記者蔡家豪／金城報導
 科學實驗也可以輕鬆又有樂趣！由金城國中主辦的金門地區中小學假期科學研習及講義活動之物理與推廣——「自然科學DIY研習」活動，將於十一月七日舉行，即日起接受報名至十一月二日止，預計招收四十人，額滿為止，有興趣的民眾不妨踴躍報名。

這項活動由教育部指導，金門縣政府主辦，金門縣文化局承辦，金城國中承辦的「自然科學DIY研習」活動，活動主題為「科學研習DIY動手作」與「海洋港口海濱公園生態調查，解讀圖標本採集」。活動原訂為十月二十三日，因故改於十一月七日上午七時三十分至中午十一時五十分。

主辦單位表示，歡迎各級中小學生、家長及社會人士，於十一月二日前向金城國中設組(三二七四〇四或轉二三)報名，額滿為止(計四十人)。

活動內容將安排數個自然科學領域活動，藉由親自演練、操作，以享受創作的樂趣，藉由活動過程發揮創造力，讓學生印象深刻。操作實驗有一「跳傘大賽」、「海洋偵探」、「浮力遊戲」、「蛋白天製」。

海濱生態大解讀，也將安排：由海邊田一區起觀察，採集紅樹林沼澤泥灘地生物、貝類、海濱公園今昔改變；沙灘漫步——走在沙灘上，觀察記錄地質、地貌、岸沙堆積形狀與海流；認識植物——向伴海濱公園、精識、記錄此地存活的花花草草。

主辦單位指出，科學對於人類來說是非常重要的，因為科學影響了人的生活，不論是在物質上或是精神上。它有著不可抹滅的功勞，為提升青少年學生及家長於物理、化學、生物、地球科學之常識，及啟發學生的思考力與創造力，因此設計本活動，希望藉由DIY科學活動及戶外實地觀察與解說，讓學生具有補充實的假期生活及從做中學而獲得科學的興趣。

宴饗意創攤廿示展 會遊園學科小國

分加意創學科子學發激為 樂於教寓 動活關闖「腦動動」行進堂一聚齊生學小國各

記者李金銘
／金寧報導

金門地區九十三年年度國小學生科學園遊會活動，昨日假金嶼國小熱烈展開，地區各國小學生齊聚一堂進行「動動腦」園遊活動，透過科學園遊會活動的舉辦，讓學生實際參與，以達到活學活用的效果，並發揮動腦的教學功能，增進科學素養，培養學生正確的科學態度。

這項由教育部指導、金門縣政府主辦、金門縣立文化中心、金門自然學友之家承辦、金嶼國小主辦的地區國小學生科學園遊會活動，昨日上午八時四十分假金嶼國小體育館舉行開幕儀式，由縣政府教育局局長盧志輝主持，金門自然學友之家召集人吳啓騰及金嶼國小校長王瑞景及地區各國小數理科教師及學生一百多人參加。縣府教育局局長盧志輝感謝各學校教師花了很多時間，利用科學原理指導學生推出許多創意科學作品及寓教於樂的科學遊戲，吸引學生參與的興趣，進而激發科學創作的動力，助發教育學習，讓活動更具效果。

盧志輝指出，地區這項國小學生科學園遊會活動，已舉辦多年，他感謝教育部的特教專案經費支援下，讓每一年的這項活動順利展開，今年的活動，也在縣立文化中心自然學友之家的爭取執行，藉由活動的舉辦，培養學生主動參與科學活動的興趣與積極的研究精神，並藉園遊會方式，讓學生實際參與，從中思考，而體會到科學的精神所在，並且深深記住腦海，將來在有關的實作場合中能學以致用，以達到活學活用的效果，並發揮動腦的教學功能，增進科學素養，培養學生正確的科學態度。

他指出，科學教育是整個教育工作非常重要的環節，科學理念的建立也是學校教師一直想要讓學生「根深蒂固」，牢牢記住的基本教育原則及信念。科學的存在，除了科學的理解外，重視的是科學理念的運用，也就是學以致用，才是最重要。希望這些來自各學校物理科優秀的代表，能將參加活動的經驗資訊及收穫分享同學，提高對科學學習興趣和認識，產生對科學研究精神的主眼。

現場展示的二十個攤位，由各級數理科教師及學生準備各式深具創意的科學作品，並透過科學新知介紹、科學儀器操作與實驗、科學遊戲、科學謎題問題諮詢解答，來激發學生學習科學的興趣。參加的學生興致盎然依序輪流至各站進行園遊遊戲，這次承辦單位設計的二十個活動單元，分別有：「上輪」—液體珠、西口「發射火箭」、卓環「解圍還靈解圍人」、抄小「奇妙「神奇紙爆竹」、柏村「海水淡化」、多年「漂亮的顏色水層」、開頭「超熱頭時」、正義「投擲看誰進得多?」、中正「瓶子裡的潛水艇」、一愛拼才會贏、金城「隔空吹熄蠟燭」、寶座「吹不掉的乒乓球」、開埔「平衡島」、金嶼「推把氣球塞進瓶子裡」、古寧「會吹氣球的瓶子」、寧中「開使氣槍、用點火槍射擊」。



地國區小學生科學園遊會活動，昨日假金嶼國小體育館舉行開幕儀式，由縣政府教育局局長盧志輝主持，金門自然學友之家召集人吳啓騰及金嶼國小校長王瑞景及地區各國小數理科教師及學生一百多人參加。縣府教育局局長盧志輝感謝各學校教師花了很多時間，利用科學原理指導學生推出許多創意科學作品及寓教於樂的科學遊戲，吸引學生參與的興趣，進而激發科學創作的動力，助發教育學習，讓活動更具效果。(攝影李金銘)

所驗試四訪參行一長校區地 地園學教外戶爲列劃規盼

記者張建騰／金沙報導

金門農、林、水、畜等試驗所，是生物科技活教材及立體教室。烈嶼國中校長吳啓騰、述美國小校長陳爲學認爲，應該把四所當成戶外教學的園地。

金門地區各級學校的校長、主任、科學學科的教師等二十餘人，昨天到農試所參觀，見識所內種苗培植的方式。這是自然學友之家生態研討會的活動行程之一。

農試所課長楊武都表示，以往農試所主要擔任種苗生產的角色，今後將朝休閒、觀光農業、健康食品去努力。目前，金門較有特色的農產品有芋頭、山藥、一條根、大白菜、番石榴……等。

吳啓騰、陳爲學等人表示，金門其實有很多好東西，可惜大家對自己認識不清。今後在教學活動上，應該可以把農、林、水、畜等試驗所納入課程規劃，讓學生對生物與生物科技有進一步的認識，培養他們讓物盡其用的興趣。



陳爲學（左一）等人參觀農試所的木瓜盆苗。（張建騰攝）