

桃園市大園區潮音國民小學 104 年度「結合大學資源打造知識城」
『創意飛翔科學營』計畫摘要

學校/單位名稱	桃園市大園區潮音國民小學
活動名稱	創意飛翔科學營
活動性質	自然與科技領域學生學習活動
活動開始日期	104 年 7 月 6 日
活動結束日期	104 年 7 月 8 日
活動天數	3 天
活動內容簡介	透過有趣的科學實驗操作活動，開發學生創造思考潛能，並配合紙飛機以及木飛機製作原理的教學，讓孩子在做中學，除了可以獲得學習的樂趣，也可以開展學生的視野，並提高對科學知識的興趣與能力。
參加對象	以本校中高年級學生為主
活動地點	潮音國民小學自然教室
預估學生參加人數	30 人
核定經費	28000 元
活動聯絡人	劉慧敏主任
聯絡電話	03-3862834#210，0953332658
郵件信箱	liuqkid@cies.tw
學校/單位首頁	https://www.cies.tyc.edu.tw

桃園市大園區潮音國民小學 104 年度「結合大學資源打造知識城」 『創意飛翔科學營』實施計畫

一、依據：桃園市 104 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造愛與祥和的教育環境」願景。
- (二) 打造具有世界競爭力的「國際航空城」，培育學生科技的認知能力。
- (三) 透過各項科學實際操作活動，開發學生創造思考潛能，培養學生基本研究能力與動手實作的技能。
- (四) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。探索科學的奧秘，激發研究科學及科學創作的興趣。
- (五) 藉由認識地球環境及能源議題，培養具有世界觀的未來公民。

三、辦理單位：

- (一) 主辦單位：桃園市政府教育局。
- (二) 承辦單位：潮音國小
- (三) 協辦單位：開南大學、開南大學科學與環境教育種子講師群、開南大學飛翔學術服務社、開南大學綠色永續環境志工團、開南校園志工獅子會

四、參加對象及預估學生參加人數：中、高年級學生 30 名(包含弱勢學童 7 名以上)。

五、活動性質：自然與科技領域學生學習活動-『創意飛翔科學營』。

六、辦理方式：

- (一) 透過本市境內開南大學支援之講師，介紹科學基本知識與架構。
- (二) 藉由學員實際操作與分組討論，領略科學與航空動力原理原則。
- (三) 發揮創意製作符合科學原理之玩具，連結並深化學校內課程。
- (四) 飛行器飛行原理海報展示，以圖像展示科學，增進學童科學概念。
- (五) 符應世界環境議題，介紹地球暖化現象，並實際製作運用再生能源之玩具，厚植節能減碳素養。

七、活動流程：

時間	活動時間與活動內容	課程提綱	授課教師
104/7/6 (星期一)	9:00-12:00	開訓 白努力大集合：手指打不開、發票螺旋機、紙張飛起來、白努力試驗、小球跑不掉、迴旋神奇標、氣球往前衝、紙杯變化球、飛機的翅膀	開南大學教學團隊
104/7/6 (星期一)	13:00-16:00	超動感風車	開南大學教學團隊
104/7/7 (星期二)	9:00-12:00	長條型飛機、珍珠板飛機	開南大學教學團隊
104/7/7 (星期二)	13:00-16:00	手擲滑翔機	開南大學教學團隊
104/7/8 (星期三)	9:00-12:00	橡筋彈射飛機	開南大學教學團隊
104/7/8 (星期三)	13:00-16:00	飛機大車拼	開南大學教學團隊

授課教師：

教師姓名及職稱	經歷簡介
孫國勛副教授	<ul style="list-style-type: none"> ● 國立中央大學博士 ● 開南大學空運管理系暨研究所專任副教授 ● 國科會科普教育計畫、青輔會青年志願服務計畫、桃園縣政府青年志願服務計畫等計畫主持人
郭耀禎副教授	<ul style="list-style-type: none"> ● 德州大學奧斯汀分校營建工程暨專案管理博士 ● 開南大學專案管理研究所專任副教授
開南大學科學與環境教育種子講師群	<ul style="list-style-type: none"> ● 各有專精

八、活動時間及地點：104年7月6日至7月8日於潮音國民小學自然教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	古艷麗	計畫主持人
教務主任	劉慧敏	計畫擬定、講師聯繫、學生活動秩序及安全維護、計畫執行、成果報送
教學組長	許筱芸	協助計畫執行、場地規劃、器具採購、活動拍照
開南大學飛翔學術服務社	飛翔學術服務社	協助規劃學生活動以及聯繫社員參與

十、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件三），不足部分由學校自籌。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市大園區潮音國民小學

104 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：104 年 7 月 6 日-7 月 8 日（星期一~三）

活動名稱：創意飛翔科學營



講師說明相關科學原理



天使號完成囉



試飛發票飛機



橡皮筋風車製作

桃園市大園區潮音國民小學

104 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：104 年 7 月 6 日-7 月 8 日（星期一~三）

活動名稱：創意飛翔科學營



天使號飛機試飛



彈力紙杯飛機製作



彈力紙杯飛機試飛



頒發學員結業證書

2015/0706-08 桃園市潮音國小創意飛翔科學營心得分享單

班級：五四

座號：11

姓名：王子瑋

指導老師：孫國勛老師

第一天：我們學到了努力原理
還能師讓我們做紙
飛機還有天使號和奮進
號。

第二天：

我們學到了回形
標紙杯不黏紙
飛機一風車。

第三天：我們學到了估文雷神橡皮筋動力飛機
和手持飛機，還有昨天和前天我學到的
努力原理。

①努力原理：流速快小、流速慢大。

②飛機有4種力量：動力、阻力、昇力、重力。



2015/0706-08 桃園市潮音國小創意飛行科學營心得分享單

班級：四乙 座號：1 姓名：吳冠廷

指導老師：孫國勛老師

第一天：

可以做很多飛機，又好玩，又有趣，還做了天使號和火箭號。

第二天：

我們做了發雲飛車，還有風車，又學了很多東西，覺得今天我做了一些好有趣，又奇怪的東西，好棒哦!!!

第三天：

我今天做了很多飛機，覺得很好玩，雖然已經是最後一天了，但是我希望下次還可以做有趣的飛機，謝謝老師!!!

機謝謝你們!!!



Thunder Bird

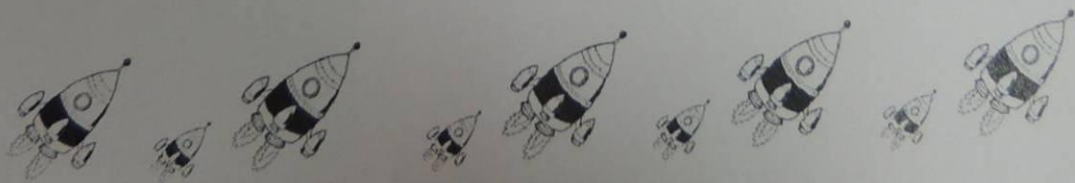
2015/0706-08 桃園市潮音國小創意飛翔科學營心得分享單
班級：三甲 座號：5 姓名：黃明翔

指導老師：孫國勳老師

第一天：我們做出了遙遠號
飛機和天使號飛機，還
有單翼的飛機，還學到
了許多關於飛機的論理
今天真是既學又開心的天。

第二天：今天我們做了風
車、回雲標、發票、字機
和小王找正包不掉，但是我
的風車谷谷多動，幸流動，
所以不開心。

第三天：今天我們做了木飛機、珍珠板卷木機和橡
膠飛機，這三天我學到了許多關於飛機來
源，例如升力、重力等……這三天我過的很開
心，尤其是吃午餐的時候，因為這三天的便當
真的太好吃了。謝謝主任助教哥哥和姐
姐這三天陪伴著我們，還有兩位老師教
我們如何學習飛機，辛苦你們了，謝謝。



2015/0706-08 桃園市潮音國小創意飛行科學營心得分享單

班級：五乙

座號：19

姓名：黃明華

指導老師：孫國勳老師

第一天：我覺得昨天過的好開心，昨天我做了天使號的飛機，不過都還沒有試飛。我還有做紙飛機、蠶豆號、單片滑翔翼呢！做這些飛機的過程中，我覺得好好玩，真希望下次還可以參加！

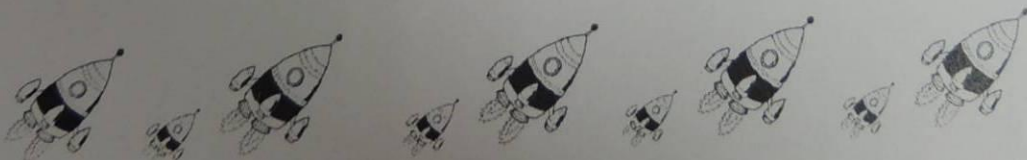
下次還要參加

第二天：我覺得今天過的好開心，因為今天我做了竹筒紙風車，還運用了爛發票來做了螺旋槳……等。但是今天的中餐我吃的少，所以我倒了很多的飯，希望明天能夠多吃多些飯。

我明天還要多吃些飯。

第三天：今天我過的非常開心，因為孫老師在下午的時候靈神機師動力飛機。他是做巴爾莎木飛機，我問還有到外面試飛呢！只不過外面的風太大了。我要感謝老師們教了我許多關於飛機的原理，例如：升力→自努力→流速快，壓力小→流速慢，壓力大。而且飛機要有動力、動力、升力、阻力才能夠飛起來。我也會謝謝劉主任和胡老師的陪伴，而且我今天便當有吃完囉！只不過肉沒吃完就對了。我好希望明年能夠在參加，但是明年的時候我早就畢業了，所以可能沒辦法參加。但是我一定會好好珍惜今天的。

x100000



2015/0706-08 桃園市潮音國小創意飛行科學營心得分享單
班級：五甲 座號：16 姓名：許昱倫

指導老師：孫國勛老師

第一天：

昨天學到了伯努力定律和
天使號-奮進號-紙飛機
等.....

第二天：

- ①發票飛碟
- ②白球跑不掉
- ③風車
- ④手指打不開
- ⑤紙杯變化球

第三天：

- ①天使號試飛
 - ②巴爾莎木飛機
 - ③雷神橡皮筋飛機
 - ④伯努力：流速快，壓力小。流速慢，壓力大。
 - ⑤給主任：Thank you.
 - ⑥給老師：Thank you.
- ⑦給助教：Thank you.

