

附件一：計畫摘要

桃園市龍潭區龍星國民小學
桃園市 105 年度「結合大學資源打造知識城」
『飛機飛啊飛科學營』計畫摘要

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| 申請學校/單位名稱 | 桃園市龍潭區龍星國民小學 | |
| 活動名稱 | 飛機飛啊飛科學營 | |
| 活動性質(可複選) | <input checked="" type="checkbox"/> 學生學習活動 <input type="checkbox"/> 教師職能課程 <input type="checkbox"/> 職業試探營 <input checked="" type="checkbox"/> 社團入校服務學習 <input type="checkbox"/> 開放大學課程 <input type="checkbox"/> 開設實務證照課程 <input checked="" type="checkbox"/> 在地特色課程 <input type="checkbox"/> 英語學習 | |
| 活動領域(七大學習領域) | 環境、自然與科技領域學生學習活動 | |
| 活動開始日期 | 2016/05/21 | |
| 活動結束日期 | 2016/05/29 | |
| 活動天數 | 3 天 | |
| 活動時數 | 18 小時(依核定時間排定六次課程) | |
| 活動內容簡介 | 透過環保材質 DIY 及航空科學實驗操作，開發學生創造思考潛能，培育航空城所需基礎科學認知能力。 | |
| 參加對象 | 桃園市龍潭區龍星國民小學 4~5 年級學生為主 | |
| 預估學生參加人數/人次 | 人數：35 | 420 人次 |
| 活動地點/場館 | 地點：龍星國小 | 場館：專科教室、大禮堂及操場 |
| 參與單位(大專校院/系所社團) | 大專校院：開南大學 | 系所社團：開南志工校園獅子社 |
| 參與單位(高國中小) | 桃園市龍潭區龍星國民小學 | |
| 大專校院提供人力資源 | 老師人數：2 | 大專生人數：5 |
| 預估經費 | 新台幣參萬元整 | |
| 活動聯絡人 | 杜惠玲 | |
| 聯絡電話 | 03-4797299#210 | |
| 郵件信箱 | ecochief.tu@gmail.com | |
| 學校/單位首頁 | http://www.lsp.s.tyc.edu.tw | |

附件二：實施計畫

桃園市龍潭區龍星國民小學 桃園市 105 年度「結合大學資源打造知識城」 『飛機飛啊飛科學營』實施計畫

一、依據：桃園市 105 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」，培育學生科技與環境的認知能力。
- (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) 指導單位：桃園市政府教育局
- (二) 主辦單位：桃園市龍潭區龍星國民小學
- (三) 協辦單位：開南大學、開南志工校園獅子會

四、參加對象及預估學生參加人數：

四、五年級學生 35 名(包含弱勢學童 20%以上)。

五、活動性質：

■學生學習活動 ■社團入校服務學習 ■在地特色課程

六、辦理方式：

- (一) 透過開南大學環境教育與科普教育團隊支援之博士級講師及大專志工，介紹科學與環境教育之基本知識與架構。
- (二) 藉由學員實際操作與分組討論，領略科學與環境教育之原理原則。
- (三) 發揮創意製作符合科學及環境教育原理之玩具，連結並深化學校內課程。
- (四) 飛行器飛行原理及環境教育海報展示，以圖像展示科學，增進學童科學及環境教育概念。
- (五) 符應世界環境議題，介紹地球暖化現象，並實際製作運用相關之玩具，厚植環境教育素養。

七、活動流程：(日期得視需要修正)

| 日期 | 時間 | 課程名稱 | 課程提綱 | 備註 |
|------------|-------------|---------------|--|----|
| 2016/05/21 | 09:00-12:00 | 飛翔的故事 | <ul style="list-style-type: none"> ● 飛行航空史簡介。 ● 航空器飛類解說。 ● 飛行原理介紹。 ● 原理實驗與驗證。 ● 紙飛機原理解說。 ● 紙飛機教作。 ● 紙飛機調整與試飛。 | |
| 2016/05/21 | 13:00-16:00 | 紙飛機向前衝 | <ul style="list-style-type: none"> ● 紙飛機競賽介紹。 ● 各組、各型競賽紙飛機原理解說。 ● 競賽紙飛機製作教學。 ● 競賽紙飛機試飛、修正與競賽。 | |
| 2016/05/22 | 09:00-12:00 | 珍珠板滑翔翼&遙控紙飛機 | <ul style="list-style-type: none"> ● 珍珠板滑翔翼原理解說與製作。 ● 珍珠板滑翔翼試飛、修正與競賽。 ● 遙控紙飛機演示。 ● 各類模型飛機介紹。 ● 遙控紙飛機操作原理與解說。 | |
| 2016/05/22 | 13:00-16:00 | 珍珠板滑翔機製作與競賽 | <ul style="list-style-type: none"> ● 珍珠板滑翔機原理解說。 ● 珍珠板滑翔機製作。 ● 珍珠板滑翔機試飛與修正。 ● 珍珠板滑翔機競賽。 | |
| 2016/05/29 | 09:00-12:00 | 橡皮筋彈射滑翔機製作與競賽 | <ul style="list-style-type: none"> ● 橡皮筋彈射滑翔機原理解說。 ● 橡皮筋彈射滑翔機製作。 ● 橡皮筋彈射滑翔機試飛與修正。 ● 橡皮筋彈射滑翔機競賽。 | |
| 2016/05/29 | 13:00-16:00 | 創意滑翔機遙控飛機 | <ul style="list-style-type: none"> ● 創意滑翔機製作。 ● 創意滑翔機測試。 ● 遙控飛機演示。 ● 遙控飛機原理解說。 | |

八、活動時間及地點：

2016年5月21日至5月29日於桃園市龍潭區龍星國民小學專科教室。

九、組織與職掌：

| 職稱 | 姓名 | 工作執掌 |
|------|-----|--------------------|
| 校長 | 陳秀惠 | 計畫主持人 |
| 教務主任 | 杜惠玲 | 計畫擬定、講師聯繫 |
| 生教組長 | 詹剛輝 | 學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行 |
| 教學組長 | 黃淑麗 | 協助計畫執行、活動拍照及編輯 |
| 註冊組長 | 林雪蓮 | 協助計畫執行、成果報送 |
| 設備組長 | 鍾明秀 | 協助計畫執行、場地規劃、器具採購 |
| 資訊組長 | 陳志峯 | 協助計畫執行、資訊設備安排 |

十、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件三）

十一、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。

（一）承辦本活動之學校及工作人員，依照「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」及「桃園市國民中小學教職員獎勵要點」標準，核敘嘉獎乙次3名。

（二）聯盟學校（即大專院校）之協辦單位，核頒獎狀乙幀以茲鼓勵。

（三）非市屬學校之工作人員及大專院校社團，由市府頒贈獎狀乙幀，並請相關學校依權責辦理敘獎，以茲獎勵。

十二、預期效益：

（一）引進市內大專院校師資，大手牽小手，科技帶的走，學習更無距離。

（二）藉由自然科學與環境教育遊戲的方式，讓科學更貼近於生活、運用於生活，並能帶動學生學習的興趣。

（三）帶動自然科學與環境教育學習的氛圍，進而影響教師授課的技巧與課程的設計。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

龍星國小

105 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：105 年 5 月 21 日（星期六）

活動名稱：『飛機飛啊飛科學營』



小小一塊長型的珍珠板也能創造出滑翔的飛機

學生一邊聆聽老師講解，一邊摺出最棒的紙飛機



試飛是孩子們最興奮的時候

講師與服務志工團隊合影

龍星國小

105 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：105 年 5 月 22 日（星期日）

活動名稱：『飛機飛啊飛科學營』



從簡單的竹蜻蜓中看見飛行的魅力

戶外課程-等待試飛



仔細遵守老師的製作守則-
孩子們期望飛機飛行順利

與珍珠板滑翔機合影

2016/05/21-22, 29 龍星國小飛機飛阿飛營隊學員心得與反思分享單
班級: 3-4 座號: 2 姓名: 孫國勳

活動日期: 2016/05/21 (第一天) 指導老師: 孫國勳 老師

今天老師教了我白木的修理! 和佳文...
和佳行的才技巧!

活動日期: 2016/05/22 (第二天)

今天我們上了一些音樂! 我們有玩木...
羊羽木... 還看見了巴爾沙木的用途...
羊羽木... 今天真好玩! 謝謝...
木主任辛苦理... 謝謝!

活動日期: 2016/05/29 (第三天)

今天我很開心! 因為我今天學到了一些程式和...
法... 還做了兩個... 老師還教了一些...



2016/05/21-22, 29 龍星國小飛機飛阿飛營隊學員心得與反思分享單
班級: 5-6 座號: 2 姓名: 梁家倫

活動日期: 2016/05/21 (第一天) 指導老師: 孫國勳 老師

今天我們玩了... 三角... 今天真是開心! 真期待...
天! 真的好玩!

活動日期: 2016/05/22 (第二天)

今天我玩了... 還有... 今天真是好玩! 真期待...
的... 飛機!

活動日期: 2016/05/29 (第三天)

今天我們估估了... 羊羽木...
羊羽木... 還作了A0666...



2016/05/21-22, 29 龍星國小飛機飛阿飛營隊學員心得與反思分享單
班級: 3-1 座號: 4 姓名: 孫國勳

活動日期: 2016/05/21 (第一天) 指導老師: 孫國勳 老師

期待兄弟:
① 動力引擎馬達
② 壓力小... 大... 大

活動日期: 2016/05/22 (第二天)

早上做竹... 還有老師給我們玩...
還有給我們做... 羊羽木...

活動日期: 2016/05/29 (第三天)

老師今天給我們做... 還有...
還有... 真的開心!



2016/05/21-22, 29 龍星國小飛機飛阿飛營隊學員心得與反思分享單
班級: 5-1 座號: 2 姓名: 梁家倫

活動日期: 2016/05/21 (第一天) 指導老師: 孫國勳 老師

白... 今天我很開心, 因為...
流... 老師教我們...
"慢... 大... 的...
上... 飛機...
層... 希望...
降... 以...

活動日期: 2016/05/22 (第二天)

今天我很開心, 因為... 老師教...
做... 飛機... 所以...
"是... 的... 飛機...
做的... 那個... 木...
"也... 謝謝... 辛苦...
來... 我們... 希望... 下次...

活動日期: 2016/05/29 (第三天)

今天我很開心, 因為... 老師教...
變... 很多... 飛機...
板... 有一些... 壞... 壞...
希望... 下次... 飛機...

