

附件 1：計畫摘要

桃園市龍源國民小學

114 年度結合大學資源打造藝術美感知識城計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市龍潭區龍源國民小學	
私校統一編號		
活動名稱	足球無人機航空科學創客營隊	
活動性質(可複選)	(1) ☒ 學校特色活動 (2) ☒ 藝術試探營隊 (3) ☒ 社團入校服務學習 (4) ☐ 在地特色課程	
活動領域 (七大學習領域)	1. 自然與生活科技領域(核心): 無人機的科學原理(空氣動力學、機械設計),以及操作與創客技能。 2. 綜合活動領域: 活動中團隊合作、問題解決、創意發想等跨領域能力的培養。 3. 藝術與人文領域: 無人機的外觀設計、顏色搭配,結合創意設計。 4. 數學領域: 與無人機操作相關的數學原理、計算飛行路徑或設計比賽規則。	
活動開始日期	114/05/03(六)(暫定,配合學校行事調整)	
活動結束日期	114/05/04(日)(暫定,配合學校行事調整)	
活動天數	2 天(週六日課程,每日七小時)	
活動時數	14 小時	
活動內容簡介	第一階段主要開課無人機基礎原理和組裝實操,使學生了解航空科學設備的基礎知識。第二階段將關聯無人機足球操控技巧,通過階段實際操演和比賽訓練,增進學生的團隊合作能力與創造力。活動包括地方文化與美學元素,讓學生在科學技術和藝術美感之間實現深層的解讀與應用。	
參加對象	國小四、五年級學生	
預估學生參加人數/ 人次	人數:15 人	人次:30 人
活動地點/場館	地點:龍源國小	場館:自然教室、思源館、操場
參與單位(大專院校/ 系所社團)	大專校院:開南大學	系所社團:開南大學空運管理系學會
參與單位 (高國中小)	桃園市龍源國小	
大專院校提供 人力資源	教師人數:2	大專生人數:2
活動聯絡人	龍源國小輔導主任卓慶彬	
聯絡電話	03-4717149 # 610	
郵件信箱	tea1061@lyes.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.lyes.tyc.edu.tw/lyes	

附件 2：實施計畫

桃園市龍潭區龍源國民小學

114 年度結合大學資源打造藝術美感知識城實施計畫

活動名稱：足球無人機航空科學創客營隊

一、依據：桃園市 114 年度結合大學資源打造藝術美感知識城實施計畫。

二、目的：

- (一)推廣無人機技術在學生中心學習中的實踐應用。
- (二)培養學生對於航空科學和創意技術的興趣，擴大學生學習 STEAM 領域。
- (三)通過足球無人機的練習，增進學生團隊合作與解決問題的能力。

三、辦理單位：

- (一)指導單位：桃園市政府教育局。
- (二)主辦單位：開南大學(空運管理學系)、開南大學空運管理系學會

四、參加對象及預估學生參加人數：國小五、六年級學生 15 人，弱勢學生人數 3 人，比例 20%。

五、活動性質：(1)學校特色活動 (2)藝術試探營隊 (3)社團入校服務學習

六、辦理方式：活動為期兩天的營隊，合計課程時 14 小時。首日以無人機基礎原理和組裝學習為主，包括繪製足球無人機場地和基礎飛場設計。第二天將開始足球無人機操作和比賽訓練，最終以實際比賽進行收期，增加學生對於科學技術的負擔和成就感

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	節數	備註
114.5.3 (星期六)	9:00-12:00	無人機基礎原理	孫國勛教授	課程內容包括航空力學、空中控制和無人機類型。	3 節	助理講師 2 人
	13:00-17:00	無人機組裝	孫國勛教授	搭配設備說明和實例操作。	4 節	
114.5.4 (星期日)	9:00-12:00	足球無人機操控和訓練	孫國勛教授	學習操控技巧和階段實操。	3 節	
	13:00-17:00	實際足球比賽	孫國勛教授	無人機模擬競賽，展現學生學習成果	4 節	

備註：1. 於課餘時間辦理：☐朝(集、週)會 ☐社團時間☐教師研習時間(學生未上課)

☒非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

2. 於上課時間辦理活動之特殊原因：(說明)

八、活動時間及地點：

(一)辦理期程：114年5月3日至5月4日。

(二)活動辦理地點：龍源國小自然教室、思源館與操場。

(三)活動辦理日期：

1. 學生活動：5/3(六)09:00~17:00、5/4(日)09:00~17:00

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	陳梅蓉	計畫主持人
輔導主任	卓慶彬	計畫擬定、講師及課程聯繫、成果報送
教導主任	邱欣怡	學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行
學務組長	王智瑩	協助計畫執行、活動拍照及上傳
教務組長	徐子晴	協助計畫執行、活動講義編撰及裝印
總務主任	呂慧鈴	協助計畫執行、場地規劃、器具採購

十、其他：

(一)本營隊課程均為親自動手做(DO IT YOURSELF, DIY)課程，所以文具與教材費用較多。

(二)若補助款不足部分將由本校自籌、縮減活動項目或於補助額度內撙節使用

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款項下支列(經費概算表如附件3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請桃園市政府教育局依規定辦理敘獎。

十三、本案經桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件 5-1：活動照片

桃園市龍潭區龍源國民小學 114 年度結合大學資源打造藝術美感知識城活動照片	
時間：114 年 5 月 3~4 日（星期六~日）	
活動名稱：足球無人機航空科學創客營隊	
	
無人機基礎原理：遙控器部件介紹	無人機基礎飛場介紹
	
足球無人機垂直降落練習	足球無人機操控練習
	
無人機模擬對抗競賽	學生學習單回饋與心得