

附件 1：計畫摘要

桃園市富台國民小學

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	桃園市富台國民小學	
私校統一編號	08428029	
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 年 05 月 05 日	
活動結束日期	114 年 06 月 15 日	
活動天數	2 天(週六日課程, 每日 5 小時)	
活動時數	12 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, 通過階段實操和比賽訓練, 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、六年級	
預估學生參加人 數/人次	人數: 15 人	人次:
活動地點/場館	地點: 室內一般教室	場館: 空間較廣闊的室內教室, 如體育館、活動中心
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)	桃園市富台國民小學	
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	胡正誼校長、教務主任廖淑青	
聯絡電話	(03)4563335 分機 210	
郵件信箱	mmelody513tw@gmail.com	
學校/單位首頁	https://www.ftes.tyc.edu.tw/	

附件 2：實施計畫

桃園市富台國民小學 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：

1. 推廣無人機技術在學生中心學習中的實踐應用。
2. 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。
3. 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：國小四、五、六年級共 15 人，弱勢學生人數 3 人、比例 20%。

五、活動性質：藝術試探營隊

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
第一天	9:00-12:00	無人機基礎原理	開南大學教師(外聘)	課程內容包括航空力學、空中控制和無人機類型。	3 節	
第一天	13:00-15:00	無人機組裝	開南大學教師(外聘)	搭配設備說明和實例操作。	2 節	
第二天	9:00-12:00	足球無人機操控和訓練	開南大學教師(外聘)	學習操控技巧和階段實操。	3 節	
第二天	13:00-15:00	實際足球比賽	開南大學教師(外聘)	無人機模擬競賽，展現學生學習成果	2 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：114 年 05 月 17 日至 05 月 18 日、桃園市富台國民小學。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	胡正誼	計畫主持人
教務主任	廖淑青	計畫擬定、講師聯繫
資訊組長	李孟純	學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行
設備組長	曾家芸	協助計畫執行、場地規劃、器具採購
教師	呂文憲	協助計畫執行、活動拍照及編輯

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。

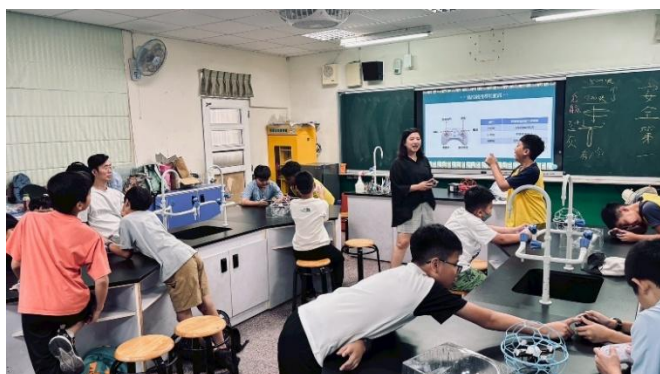
附件 5：活動照片

桃園市中壢區富台國民小學

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 17 日（星期六）、18 日（星期日）

活動名稱：足球無人機航空科學創客營隊



開南大學講師林海寧認真又專業
學生學得開心、玩得盡興與講師互動良好



本校胡校長正誼到場鼓勵學生
感謝開南大學協助活動並頒發感謝狀



學生實體操作自主學習時間
團隊討論完成派任任務



開南大學任國榮助教指導學生熱心又親切
學生問題不斷但都能一一回答滿足學生求知欲



學生學習動機強-實物操作時的專注眼神是真正進入學習狀態最佳證明



在有限範圍內操控足球無人機得分
操控須手眼協調真的是一件不容易的事



講師講述無人機足球的規則
學生興趣高昂躍躍欲試



分組比賽足球無人機
比賽激烈熱烈歡呼聲、加油聲不斷



學生開心獲得獎勵
兩天活動結束學生對營隊依依不捨

心得回饋單

「足球無人機航空科學創客營隊」計畫(富台國小)學員心得回饋單
活動日期：2025/05/17(第一天) 指導老師：張國勳 老師
編號：11 班級：406 姓名：張軒達
就讀學校：富台國小

1. 我想用無人機幫人運送東西
2. 我的感覺很有趣，因為學到無人機的知識和用法，很有趣。

活動日期：2025/05/18 (第二天)

1. 當馬戲無人機表演時，比許多其他的感覺是：很有趣，因為無人機有時會失控，所以很好玩。
2. 無人機不能在以下地方或時間用：不能在飛人、群眾上空、晚上飛建築物10公尺內飛。
3. 老師很漂亮。

活動滿意度：非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意



「足球無人機航空科學創客營隊」計畫(富台國小)學員心得回饋單
活動日期：2025/05/17(第一天) 指導老師：張國勳 老師
編號：7 班級：406 姓名：葉子傑
就讀學校：富台國小

今天的課很好玩，我又學會了怎麼用無人機。我未來想用無人機拍影片。
H.O.  

活動日期：2025/05/18 (第二天)

今天超級好玩，還有比賽，我想跟老師請假，去市給我的課。我來想無人機拍影片。
有三件事不能做：一、不能在空工區飛；二、要飛不能超過大樓三十公尺；三、人、群眾上空也不能飛。

活動滿意度：非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意



「足球無人機航空科學創客營隊」計畫(富台國小)學員心得回饋單
活動日期：2025/05/17(第一天) 指導老師：張國勳 老師
編號：10 班級：407 姓名：屈宇璇
就讀學校：富台國小

我想用無人機幫人運送東西。
 

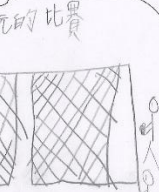
活動日期：2025/05/18 (第二天)

謝謝老師送我的無人機，是我最寶貝的禮物，我以後能飛上空，晚上能飛，飛建築物上空。

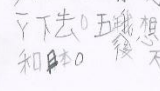
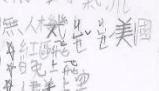
活動滿意度：非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意



「足球無人機航空科學創客營隊」計畫(富台國小)學員心得回饋單
活動日期：2025/05/17(第一天) 指導老師：張國勳 老師
編號：1 班級：402 姓名：劉銘宇
就讀學校：富台國小

好玩的比賽
 

活動日期：2025/05/18 (第二天)

今天的無人機比賽，我的氣流下去，五秒想飛無人機，我是美國和日本的。
 

活動滿意度：非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

