

附件 1：計畫摘要

08

桃園市快樂國民小學
113 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	桃園市快樂國民小學	
私校統一編號		
活動名稱	未來農藝家-科智樂趣探索營	
活動性質(可複選)	(1) <input checked="" type="checkbox"/> 學校特色活動 (2) <input type="checkbox"/> 藝術試探營隊 (3) <input type="checkbox"/> 社團入校服務學習 (4) <input checked="" type="checkbox"/> 在地特色課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與科技、數學領域	
活動開始日期	113/07/08(一)	
活動結束日期	113/07/10(三)	
活動天數	3 天	
活動時數	21 小時	
活動內容簡介	本營隊是一個以藝術為主軸，橫跨科學、文學、音樂、工程等不同領域的特色教學活動。營隊的目的是幫助國小學童學習藝術創作的同時，解決生活中的問題，並培養他們的創造力和創新思維。營隊學生可以學習如何使用電腦繪圖軟體來構思創作，再結合文學、音樂或科學思維來實現一個生活中可見的作品。因此學生將會參與多種學習活動，包括繪畫、雕塑，甚至攝影等，學生將會學習如何表達自己的想法和情感，並培養他們的想像力和創造力。整體而言，學生將會學習如何整合科技、藝術、設計的知識和技能，以解決日常生活中的實際問題。例如，學生可以學習如何使用電腦繪圖軟體來設計一個新的家庭日常用品，甚至進行簡易的組裝與電路整合。具體的作品包含像是卡通造型手機座、夜光藝術造型燈、DIY 電子故事書、造型五彩智能杯墊等，透過這些作品的實作，學生將會學習如何利用藝術與科技的知識來解決問題。	
參加對象	國民小學 4-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：12	人次：36
活動地點/場館	地點：快樂國民小學	場館：電腦教室
參與單位 (大專院校/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：開南大學資訊管理系學會
參與單位(高國中小)	桃園市快樂國民小學	

大專院校提供人力資源	教師人數：1	大專生人數：2
活動聯絡人	學務主任 賴正尚	
聯絡電話	03-3580001 分機310	
郵件信箱	t012@mail.happy.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.happy.tyc.edu.tw/	

附件 2：實施計畫

桃園市快樂國民小學

113 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：未來農藝家-科智樂趣探索營

一、依據：桃園市 113 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) 介紹智慧農場原理，融入自然科學教育。
- (二) 以藝術為主軸，跨越科學、音樂、工程等不同領域。
- (三) 採用 STEAM 教育理念，動手進行藝術造型設計，機構組裝的過程，強化學習動機與興趣。
- (四) 結合電腦繪圖的輔助設計，培養學童觀察與反思的能力。
- (五) 搭配整體的教學活動設計，發揮寓教於樂的學習成效。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市快樂國民小學
- (三) 協辦單位：開南大學、開南大學資訊管理系。

四、參加對象及預估學生參加人數：4 年級~6 年級學生、12 人，弱勢學生人數 2 人、比例 16%。

五、活動性質：

■學校特色活動

■在地特色課程

六、辦理方式：

- (一) 透過開南大學資訊管理學系產學合作團隊支援之博士級講師及大專志工，應用 STEAM 之基本概念。
- (二) 結合藝術元素融入生活中的工藝創作，啟發美學應用教育。
- (三) 軟硬體整合動手實作，讓學童熟悉工藝創作設計的樂趣。
- (四) 利用圖像設計程式，降低學習門檻，提升學習動機與成效。
- (五) 培養學童鑑識與賞析的藝術鑑賞力，在觀察仿效的過程中養成自行創作的的能力。

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
113.07.08	08:00-10:00	2D 美術圖像軟體基礎	外聘講師:許榮隆/助理講師:賴政勳、呂芳杰	認識 2D 美術圖像的基本操作。	2	
113.07.08	10:00-12:00	簡易圖像設計範例教學	外聘講師:許榮隆/助理講師:賴政勳、呂芳	介紹圖形元素、線條與色彩	2	

			杰	結合，並透過範 例解說圖像設 計的重點觀念		
113.07.08	12:30-13:00	場地及材料 準備	-----	-----		
113.07.08	13:00-15:00	卡通造型設 計思維	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	運用 2D 圖像軟 體配合搜尋引 擎	2	
113.07.08	15:00-16:00	卡通造型手 機座組裝	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	雷射切割卡通 造型的手機 座，並進行組裝 彩繪	1	
113.07.09	08:00-10:00	夜光藝術造 型燈設計	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	認識藝術線 條、色彩與雕刻 深淺的關係。	2	
113.07.09	10:00-12:00	夜光藝術造 型燈程式教 學	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	組裝夜光藝術 造型燈，並做最 後的整合。	2	
113.07.09	12:30-13:00	場地及材料 準備	-----	-----		
113.07.09	13:00-15:00	3D 立體設 計基本教學	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	基本 TinkerCAD 操作教學	2	
113.07.09	15:00-16:00	機構外殼造 型設計	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	透過 TinkerCAD 教導學童設計 簡單的造型外 殼	1	
113.07.10	08:00-10:00	DIY 電子故 事書	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	構思童話故事 並進行紙本彩 繪	2	
113.07.10	10:00-12:00	揚聲器應 用：音效與 音樂	外聘講師:許榮隆/助 理講師:賴政勳、呂芳 杰	藉由程式積木 驅動揚聲器，讓 學童可以融入 音樂知識，利用 程式編曲，變成 具有聲光效果 的電子彩繪故 事書。	2	
113.07.10	12:30-13:00	場地及材料	-----	-----		

		準備				
113.07.10	13:00-15:00	造型五彩智能杯墊雷射切割	外聘講師:許榮隆/助理講師:賴政勳、呂芳杰	切割自行設計的外殼,並按圖組裝。	2	
113.07.10	15:00-16:00	整合測試	外聘講師:許榮隆/助理講師:賴政勳、呂芳杰	完成外殼組裝後,結合 LED 燈與感測器,讓燈光閃爍變化。	1	

備註：1. 於課餘時間辦理：■非上課時間(如放學後、例假日、暑假...等)

八、活動時間及地點：

113年07月08日(週一)至07月10日(週三),桃園市快樂國民小學電腦教室及快樂農場。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	林育沖	計畫主持人
學務主任	賴正尚	計畫擬定、講師聯繫
總務主任	呂昫真	協助計畫執行、場地規劃、器具採購
訓育組長	李明燕	協助計畫執行、活動講義的編撰及裝印
衛生組長	黃珮淇	協助計畫執行、成果報送
教師	湯政儒	協助計畫執行、活動拍照及編輯

十、其他：

(一) 本營隊課程所需之裝置,如有不足,將由開南大學資訊管理學系協助支援。

(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擲節使用。

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

桃園市快樂國民小學

113 年度結合大學資源打造藝術美感知識城活動照片

時間：113 年 7 月 8 日（星期一）～113 年 7 月 10 日（星期三）

活動名稱：未來農藝家-科智樂趣探索營



木材雷射切割



將電子元件與紙張結合



彩繪造型存錢筒



用紙電路做父親節發光卡片



魚飼料自動餵食器



土壤濕度感測器暨自動澆灌模組

桃園市快樂國民小學 113 年「未來農藝家-科智樂趣探索營」心得感想

五年 1 班 姓名：陳沛婕

日期：7/10

1. 這次營隊你最喜歡的課程活動：為什麼？
2. 你有新學到哪些的技能或知識？
3. 你覺得未來可以應用在生活中哪些地方？
4. 這次夏令營最大的收穫是什麼？
5. 對未來參加夏令營的期待和建議：如果可以改進或增加一些活動，你會提出什麼建議？
6. 心得感想：這是你可以分享你的整體感受和感謝的地方。你可以談談對上課老師或其他參與者的感謝之情。也可以分享你參加這次營隊的心情。

① 我最喜歡的課程活動是餵食器跟澆

水的活動，因為我體驗了團隊合作和互相包容。



② 我學到了很多技巧和知識，代碼的運用可以讓裡面的圖片動起來，我覺得很神奇，還有可以畫畫軟體，可以設計圖片，我學到了設計的技巧。

③ 我覺得畫畫軟體可以用在設計海報，技能的運用。④ 我最大的收穫是團隊合作，⑤ 我很開心可以跟朋友來參加這次活動，也感謝老師和同學的幫助。



桃園市快樂國民小學 113 年「未來農藝家-科智樂趣探索營」心得感想

五年 1 班 姓名：劉紀瑩 日期：7/10

1. 這次營隊你最喜歡的課程活動：為什麼？
2. 你有新學到哪些的技能或知識？
3. 你覺得未來可以應用在生活中哪些地方？
4. 這次夏令營最大的收穫是什麼？
5. 對未來參加夏令營的期待和建議：如果可以改進或增加一些活動，你會提出什麼建議？
6. 心得感想：這是你可以分享你的整體感受和感謝的地方。你可以談談對上課老師或其他參與者的感謝之情。也可以分享你參加這次營隊的心情。

①我最喜歡澆水和喂魚的活動，因為認真模式!!
可以跟好朋友一起合作。②我學到



了 inkscape 和 WebBit 的使用方法。③如果未來
有養魚或種花的話，可以再做一次自動喂
食澆花機。④這次夏令營讓我學到了很多



可以用來設計的軟體。⑤我希望下次
的夏令營可以多一點戶外的活動。⑥

我很謝謝這次幫我們上課的所有老師，
也很謝謝這次跟我一起合作的好朋友，
這次的夏令營我覺得很開心。



桃園市快樂國民小學 113 年「未來農藝家-科智樂趣探索營」心得感想

五年 二 班 姓名：黃韻媛 日期：7/10

1. 這次營隊你最喜歡的課程活動：為什麼？
2. 你有新學到哪些的技能或知識？
3. 你覺得未來可以應用在生活中哪些地方？
4. 這次夏令營最大的收穫是什麼？
5. 對未來參加夏令營的期待和建議：如果可以改進或增加一些活動，你會提出什麼建議？
6. 心得感想：這是你可以分享你的整體感受和感謝的地方。你可以談談對上課老師或其他參與者的感謝之情。也可以分享你參加這次營隊的心情。

這次營隊我最喜歡的課程活動是做父親節卡片，因為



做父親節卡片可以畫很多圖畫，也可以自己做機關，

做完後就會有很漂亮的一張父親節卡片，我相信爸爸收到

我們親手做的漂亮卡片，他一定會非常開心，我覺得未來

可以應用在別人生日時，或是有特別的節日時，在這裡我



好
棒
棒

想感謝所有老師，主任，因為在課堂上我們有
任何的提問，都是老師們幫助我們的，我覺得

這次的夏令營很好玩，老師們教我們大家很多東西。



桃園市快樂國民小學 113 年「未來農藝家-科智樂趣探索營」心得感想

五年 乙 班 姓名：王楷文

日期：7/10

1. 這次營隊你最喜歡的課程活動：為什麼？
2. 你有新學到哪些的技能或知識？
3. 你覺得未來可以應用在生活中哪些地方？
4. 這次夏令營最大的收穫是什麼？
5. 對未來參加夏令營的期待和建議：如果可以改進或增加一些活動，你會提出什麼建議？
6. 心得感想：這是你可以分享你的整體感受和感謝的地方。你可以談談對上課老師或其他參與者的感謝之情。也可以分享你參加這次營隊的心情。

這二次的營隊我最喜歡的課程是，認真模式!!
今天的喂魚澆水活動，因為我覺得 可愛小動物
喂魚和澆水是一個很放鬆的事，所以
我才喜歡今天的課程活動。在這次營隊
我學到一些跟電腦軟體有關的東西，我覺得
我學到一些跟電腦軟體有關的東西，我覺得
好棒棒
很好玩。我覺得這些軟體未來可以
用在 AI 上面，因為可以有些公司會要你
有這些軟體的經驗。這次夏令營的收穫
是我學到很 AI 軟體。最後，我想謝謝各
位老師教我們電腦軟體知識，希望下次可以
在上你們的課。可愛小動物



桃園市快樂國民小學 113 年「未來農藝家-科智樂趣探索營」心得感想

五年 2 班 姓名：顏聖憲 日期：7/10

1. 這次營隊你最喜歡的課程活動：為什麼？
2. 你有新學到哪些的技能或知識？
3. 你覺得未來可以應用在生活中哪些地方？
4. 這次夏令營最大的收穫是什麼？
5. 對未來參加夏令營的期待和建議：如果可以改進或增加一些活動，你會提出什麼建議？
6. 心得感想：這是你可以分享你的整體感受和感謝的地方。你可以談談對上課老師或其他參與者的感謝之情。也可以分享你參加這次營隊的心情。

我最喜歡的課程是第二天的父親節卡片，因為我認真模式!!
跟爸爸很好，我正好在想要送什麼給爸爸，還有
這個卡片還運用了電路連接來讓卡片更漂亮，所以我很喜歡。
我這一次學到怎麼做自動投喂器，我覺得要是我未來
有想要養魚的話就會輕鬆一點，因為就不會忘記喂魚，
好棒可以不用擔心魚有一餐沒一餐，只要記得要買
魚飼料就好。我這次最大收穫是，我知道如何
做自動投喂器。我很開心有上這堂課，因為很有趣也很好
好玩，我很謝謝譚哥老師，因為他常常幫助我，我希望未來
有機會還能讓譚哥老師教。

