

07. 大埔國小 魚菜共生和綠能環保

桃園市龜山區大埔國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市龜山區大埔國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	魚菜共生和綠能環保	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技, 綜合活動	
活動開始日期	107 年 8 月 28 日	
活動結束日期	107 年 8 月 29 日	
活動天數	2	
活動時數	14	
活動內容簡介	魚菜共生和綠能簡介	
參加對象	國小學生	
預估學生參加人數/人次	人數：20	人次：40
活動地點/場館	地點：大埔國小	場館：大埔國小校園
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：長庚科技大學	系所社團：護理系
參與單位(高國中小)	桃園市龜山區大埔國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：4
活動聯絡人	張世偉	
聯絡電話	0937405078	
郵件信箱	dpps100@gmail.com	
學校/單位首頁	www.dpps.tyc.edu.tw	

桃園市龜山區大埔國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：魚菜共生和綠能環保

一、**依據：**桃園市 107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的：**

魚菜共生，是一套獲得美國農業局認定的環保農法，可以讓我們自己生產乾淨、有機又環保的蔬菜和養殖健康零污染的魚，不要完全依賴供應商。源於對土地的熱愛與擔憂未來糧食污染短缺的問題，本計畫將結合本校師生與鄰近長庚科技大學青年，共同投入介紹推廣此創新農法。

三、**辦理單位：**

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：大埔國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數：**1 年級~6 年級學生、20 人，弱勢學生人數 7 人、比例 35%。

五、**活動性質：**

環保公共議題宣導，人類必須重視環保。辦理 2 日魚菜共生農法推廣活動，內容包括呼籲大家重視環保，觀賞紀錄片和環保工作現況報導、魚菜共生農法推廣、農法各項元件功能說明、實地參觀系統、實物操作示範與專題討論。

六、**辦理方式：**

首先說明人類賴以生存的環境，正遭到快速破壞的嚴重情形，分析對於我們生存的影響，呼籲大家必須重視環保。然後介紹魚菜共生的新農法，並且實做簡易魚菜共生生態箱；通過以實物展示，實地參觀魚菜共生農法設備，同時由專人示範操作，來提高小朋友對其瞭解與接受度。

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	備註
107. 08. 28	08:20~09:10	分組認識組員	自然老師(內聘) 助理講師 X 2	本活動採用分組進行, 每組配一個助理講師	
	09:10~10:00	可憐的地球	趙學忻(外聘) 助理講師 X 2	說明人類賴以生存的環境, 正遭到快速破壞的嚴重情形	

	10:00~10:50	重視環保	趙學忻(外聘) 助理講師 X2	這種情況勢必影響糧食，造成生產不足、基因改造或被嚴重汙染。我們呼籲大家必須重視環保！、	
	11:00~11:50	世界環保趨勢	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	有甚麼方法可被採用？	
	13:00~13:50	糧食短缺與污染的嚴重問題	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	說明糧食短缺與土地污染會引發哪些嚴重問題	
	13:50~14:40		趙學忻(外聘) 助理講師 X1		
	14:40~15:30	記錄影片	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	影片觀賞	
107. 08. 29	08:20~09:10	參觀南崁溪	自然老師(內聘) 助理講師 X2	認識學校自然生態	
	09:10~10:00	實作魚菜共生生態箱	自然老師(內聘) 助理講師 X2	從以下幾件事介紹魚菜共生的概念： 1. 節約用水、 2. 動力可取自太陽能、 3. 無農藥與重金屬殘留、 4. 生菌數低、蔬菜可生食 5. 可提升單位面積產量	
	10:00~10:50	魚菜共生設施的各組成元件與其功能	自然老師(內聘) 助理講師 X1	以實物展示魚菜共生設施的各項組成元件，並說明其功能	
	11:00~11:50		趙學忻(外聘) 助理講師 X1		
	13:00~13:50	參觀大型魚菜共生	趙學忻(外聘) 助理講師 X1	實地參觀魚菜共生農法設備，並由專人示範操作	
	13:50~14:40		趙學忻(外聘) 助理講師 X1		
	14:40~15:30	專題討論	趙學忻(外聘) 助理講師 X2	Q&A	

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(暑假)

八、活動時間及地點：107 年 8 月 28 日至 8 月 29 日、大埔國小。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
----	------	------

外聘講師	趙學忻	大專教師授課
內聘講師	自然老師	授課;實作魚菜共生生態箱
助理講師	長庚科大學 生	協助講師授課並指導實做、疑難解答與維護學員安全
助理講師	長庚科大學 生	協助講師授課並指導實做、疑難解答與維護學員安全

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3）。

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。

十二、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山區大埔國民小學
107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 8 月 28，29 日（星期二，三）

活動名稱：魚菜共生和綠能環保



魚菜共生和綠能環保開業式



分組組員自我介紹



利用教學影片教學生魚菜共生原理



講師和助教示範如何做簡易魚菜共生系統



老師實際教學生做簡易魚菜共生系統



學生終於完成簡易魚菜共生系統