

25. 四維國小 手腦並用DIY~環保创客

桃園市楊梅區四維國民小學

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	桃園市楊梅區四維國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	手腦並用 DIY~環保创客	
活動性質(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 學生學習活動 (1) <input type="checkbox"/> 職業試探營 (2) <input type="checkbox"/> 社團入校服務學習 (3) <input type="checkbox"/> 開放大學課程 (4) <input checked="" type="checkbox"/> 在地特色課程或校本課程 (5) <input type="checkbox"/> 英語學習 <input type="checkbox"/> (6)教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	自然與生活科技	
活動開始日期	107 年 3 月 22 日	
活動結束日期	107 年 10 月 25 日	
活動天數	20	
活動時數	30	
活動內容簡介	課程規劃主要為左腦發展課程：理財課程、環保知識、科學觀念；右腦發展課程：童玩 DIY 的創作、環保科技啟發、創意設計課程、環保綠生活應用，希望藉由課程讓學生可以多元化的學習及思考，進而增加左右腦思考及運作模式，並使大腦左右腦均衡發展。	
參加對象	四維國小 1~6 年級學生，以弱勢生優先參加。	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：300(30 人，每人 10 次)
活動地點/場館	地點：四維國小	場館：自然專科教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 臺北商業大學桃園校區	系所社團： 創新育成中心
參與單位(高國中小)	桃園市楊梅區四維國民小學	
大專院校提供人力資源	老師人數：1(張隆君、胡蕙勻)	大專生人數：
活動聯絡人	蔡永方	
聯絡電話	4822704#310	
郵件信箱	td10100@mail.swps.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://swps.tyc.edu.tw	

桃園市楊梅區四維國民小學
107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫
活動名稱：手腦並用 DIY~環保创客

- 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**：環保議題一直是國家重視的一部份，除了節能減碳與少用塑膠袋之外，我們還能利用更多方式去達到環保的目的，在不用打獵生存的年代我們變多了更多的休閒時間，因此玩具便是孩子生活中不可缺少的一部份，而我們便可利用已有的物資來讓他達到二次使用的目的，讓孩子獲得玩具的同時也可以達到環保的目的，我們將規劃多項課程，利用現有資源再創新生命，並教導孩子環保的重要性與方法。
- 三、**辦理單位**：
- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：四維國小
- 四、**參加對象及預估學生參加人數**：一年級~六年級學生 30 人，弱勢學生人數 20 人、比例 66.6%。
- 五、**活動性質**：學生活動/在地特色課程或校本課程
- 六、**辦理方式**：
- (一) 每週執行一次~二次課程。
- (二) 利用學生課後時間進行。
- (三) 本課程主要以科學內容為主，每一次主題都會完成一個科學玩具，並解由老師來講解科學原理，學生參與討論及實做，並於期末舉辦班級成果活動。

七、活動流程(課程表)：

講師資歷：國立臺北商業大學桃園校區創新育成中心研究員：研究助理：胡蕙勻

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.3.22	3:30-5:00	黑豬白豬	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.3.29	3:30-5:00	黑豬白豬	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.4.12	3:30-5:00	開心	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.4.19	3:30-5:00	開心	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.4.26	3:30-5:00	爆米花	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.5.3	3:30-5:00	水龍捲風	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.5.10	3:30-5:00	水龍捲風	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.5.17	3:30-5:00	水龍捲風	胡蕙勻	作品實做與操作	
107.5.24	3:30-5:00	轉頭恐龍	胡蕙勻	課程原理與實做	
107.5.31	3:30-5:00	轉頭恐龍	胡蕙勻	作品實做與操作	

107.6.7	3:30-5:00	自製汽水	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.6.14	3:30-5:00	自製汽水	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.6.21	3:30-5:00	製冰	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.09.6	3:30-5:00	製冰	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.9.13	3:30-5:00	竹蜻蜓	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.9.20	3:30-5:00	竹蜻蜓	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.9.27	3:30-5:00	拼豆	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.10.2	3:30-5:00	拼豆	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	
107.10.4	3:30-5:00	竹槍	張隆君、胡蕙勻	課程原理與實做	
107.10.9	3:30-5:00	竹槍	張隆君、胡蕙勻	作品實做與操作	

備註：1. 於課餘時間辦理：■社團時間

■非上課時間/放學後

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：107年3月22日至10月9日、四維國小自然專科教室。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
校長	沈樹林	督導執行工作
學務主任	蔡永方	工作執行
教務主任	黃政彬	課程內容審核
主計	彭雪杏	經費核銷
助理講師 (北商大育成 中心助理研究 員)	胡蕙勻	課程執行與研究

十、其他：

十一、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)。

十二、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。

十三、本案奉市府核定後實施，修正時亦同。

桃園市楊梅區四維國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 3 月 22 日（星期四）~10 月 31 日（星期四）

活動名稱：手腦並用 DIY~環保创客



在創作之前先了解基本原理



手腦並用專注設計



個別指導，注重差異



不僅好玩，更有好吃



親自體驗，知行合一



工具運用，得心應手

參與學生心得感想：



楊秣凱：

我覺得我學到了很多的科學知識，我還學會了很多自己動手做的技巧，自己做的具是獨一無二的，不一定要花錢買。

廖梓鈞：

每個禮拜二是我最期待的一天，因為有科學環保創客社團，其中我印象最深刻的是影片製作，我利用科學社的照片做成影片很酷。還我要謝謝老師，做影片時她一直教我，做影片時，她教我用一些技巧。最後我要再一次謝謝老師。

傅愷妍：

科學童玩社—環保創客很有趣。上課不會一直寫東西。會做很多有趣的東西。例如：水龍捲、平衡鳥…等。其中我最喜歡的是平衡鳥。它很神奇，讓我很有成就感。

廖翊澄：

在科學童玩社裡我學到了很多工具的使用。原來我很怕使用刀子。後來，老師說小心使用工具是很安全而且很方便的，我後來就不怕了。我現在都會很小心的使用工具喔…

何嘉晉：

在科學童玩社裡我最喜歡的一個單元就是「創意爆米花」。老師說：很多人在賣食物的時候會搞一些花招生意就會變更好，例如土耳其冰淇淋、調酒…如果我逛夜市，我會買比較有創意的產品…。

風巧茵

沒想到用一些簡單的吸管和保麗龍球就可以做出很好玩的玩具，好玩具不一定要花大錢，而具還可以廢物利用，真是一舉兩得，真希望我下學期還可以參加這個社團。

石品函：

謝謝鮪魚老師，每一次做東西的時候，她都會過來幫我做個別指導。我要謝謝她，教我許許多多的知識，而且也教我做很多有創意的東西。

彭舒曼：

每個星期二，我都和媽媽說，今天不要去上安親班，因為我要上環保創客—科學童玩

社。雖然這裡的東西都要自己動手做，但是可以完成有個人風格的作品，而且老師說，小朋友可以越玩越聰明喔…

蔡幸言：

爸爸說現在做什麼都要講求創意，所以鼓勵我參加這個社團。我覺得這個社團最大的特色就是要求把想到的東西「做出來」。利用萬能的雙手實現自己的想法。所以我每一次做出來的作品都是與眾不同的。

黃育慈：

大自然中的空氣(風)、水、聲音、地吸引力都是我們的好玩伴，老師教我們觀察這些東西，然後運用這些元素做成不同的玩具或者是可以利用的作品，希望我可以越來越厲害，將來說不定會成為一個科學家！

陳奕佑：

我喜歡上環保科學童玩社，因為這個社團可以教我們許多科學知識，而且每次都會做很多的作品。有一次還用不同的方法爆米花，而且做成各種不一樣的味道，簡單的東西，動動頭腦就可以變換各種不同的花樣。

歐詠琦：

科學環保童玩社教我們做了很多不一樣的作品。我最喜歡做會動的東西。而且我最喜歡做完東西以後，大家一起比賽。如果我勝利了，我會覺得很有成就感，這也是樂趣之一。

萬智棋：

開學的時候有很多社團，但是主任說，這個社團是大學的教授來上課，而且不用交錢，所以媽媽就讓我參加。這個社團上玩課就做東西，不用寫習作或寫作業，我最喜歡，不會有壓力。

賴維謙：

如果我現在會做風力玩具，說不定長大以後我就會製做風力車、風力船、風力飛機。我希望能發明新的能源啟動的機器，這樣大家以後就不用為了要不要蓋電廠而吵架了…

詹麒平：

上課時老師都會給我們看一些很酷的發明影片，我學到了很多的心得。生活中的一切現象都有科學原理，如果我們可以好好的運用它們，生活就會增加許多的創意和樂趣，而且也會方便許多。

傅寶億：

「空氣是樂器的好朋友，水是調皮的魔術師、彈力是熱心的伙伴…在大自然中，如果我們多多認識這些『伙伴』創意的發揮將更得心應手。」
謝謝鮪魚老師教我們這些道理，我永遠都不會忘記妳…