

附件一：計畫摘要

桃園市平鎮區北勢國民小學
105 年度「善用市內大學資源打造知識城」
氣候能源總動員營隊計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市平鎮區北勢國民小學	
活動名稱	氣候能源總動員營隊	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 ☐ 教師職能課程 ☐ 職業試探營 ☒ 社團入校服務學習 ☐ 開放大學課程 ☐ 開設實務證照課程 ☒ 在地特色課程 ☐ 英語學習	
活動領域(七大學習領域)	環境、自然與科技領域學生學習活動	
活動開始日期	2016/04/1	
活動結束日期	2016/09/30	
活動天數	1 天	
活動時數	6 小時	
活動內容簡介	透過環境議題介紹及科學實驗操作，開發學生創造思考潛能，培育航空城所需基礎科學認知能力。	
參加對象	桃園市平鎮區北勢國民小學 3-6 年級學生為主	
預估學生參加人數/人次	人數：35	35 人次
活動地點/場館	地點：北勢國小	場館：自然教室
參與單位(大專校院/系所社團)	大專校院：開南大學	系所社團：開南大學飛翔學術服務社
參與單位(高國中小)	桃園市平鎮區北勢國民小學	
大專校院提供人力資源	老師人數：2	大專生人數：5
預估經費	新台幣貳萬元整	
活動聯絡人	註冊組長陳仙姿	
聯絡電話	03-4586472#212	
郵件信箱	cszchen@gmail.com	
學校/單位首頁	http://www.pses.tyc.edu.tw/xoops/	

附件二：實施計畫

桃園市平鎮區北勢國民小學 105 年度「結合大學資源打造知識城」 氣候能源總動員營隊實施計畫

一、依據：桃園市 105 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 實現本市「桃園領航、教育飛揚-營造優質教育環境」願景。
- (二) 培育學生氣候變遷與能源科學科技的認知能力。
- (三) 透過各項氣候變遷與能源科學實際操作活動，開發學生創造思考潛能，培養學生基本研究能力與動手實作的技能。
- (四) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。探索氣候變遷與能源科學的奧秘，激發研究科學及科學創作的興趣。
- (五) 藉由認識地球環境及能源議題，培養具有世界觀的未來公民。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府
- (二) 主辦單位：桃園市平鎮區北勢國民小學
- (三) 協辦單位：開南大學、開南大學飛翔學術服務社

四、參加對象及預估學生參加人數：中、高年級學生 35 名(包含弱勢學童 7 名以上)。

五、活動性質：

■學生學習活動■社團入校服務學習■在地特色課程

六、辦理方式：

- (一) 透過本市支援之博士級講師，介紹氣候變遷與能源科學基本知識與架構。
- (二) 藉由學員實際操作與分組討論，領略環境科學原理原則。
- (三) 發揮創意製作符合氣候變遷與能源科學原理之玩具，連結並深化學校內課程。
- (四) 氣候變遷與能源科學原理海報展示，以圖像展示氣候變遷與能源科學，增進學童環境科學概念。
- (五) 符應世界環境議題，介紹地球暖化現象，並實際製作運用氣候變遷與能源科學之玩具，厚植節能減碳素養。

七、活動流程(課程表)：

氣候能源總動員營隊之時程安排如下(一個梯次一天計 6 小時)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	備註
105.05.01	08:30-08:50	報到	飛翔學術服務社		
	08:50-09:00	始業式	校長		
	09:00-10:30	氣候變變變	開南大學環境教育團教授	利用解說溫度、風向及雨量等氣候要素之意義及量測方式，並親手製作簡易之溫度計、風向計或雨量計，進而了解全球氣候變遷之現況與趨勢，提昇參予者對於氣候議題之認知與關注。	
	10:30-12:10	桌遊 Go! Go!Go!	開南大學環境教育團教授	以國立中央大學劉旨教授所研發之「運輸 Go!」桌遊活動，藉由簡單情境模擬全球氣候變遷的影響模式，讓參予者了解氣候變化中實際世界系統之運作方式。	
	13:00-14:30	節能歐嗨歐(太陽能車DIY)	開南大學環境教育團教授	說明能源與溫室氣體排放之關聯性，並利用節能示範教具說明電器採購對於節能減碳的績效，從而建立正確之能源使用概念。	
	14:40-16:10	能源滾滾來(風力發電機DIY)	開南大學環境教育團教授	利用有趣的太陽能車教具及微型風力發電教具，說明再生能源的概念，並說明相關之應用方式及未來之發展。	
	16:10-16:30	討論與反思	講師及飛翔學術服務社	學生反思、提問及撰寫學習單	
	16:30-16:40	結業式	校長		

八、活動時間及地點：105 年 4 月 1 日至 9 月 30 日擇二日於桃園市北勢國民小學舉辦。

九、組織與職掌：

職稱	姓名	工作執掌
指導教授	開南大學科學與環境 教育種子講師群	課程安排、教學設計、授課
校長	劉宏隆	計畫主持人
教務主任	易文堯	計畫擬定、講師聯繫
輔導主任	陶藝文	學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行
教學組長	田華君	協助計畫執行、活動講義的編撰
註冊組長	陳仙姿	協助計畫執行、經費核銷、成果報送
資訊組長	吳璟誼	協助計畫執行、場地規劃、器具採購
教師	林小鶯	協助計畫執行、活動拍照及編輯

十、其他：（本計畫辦理之其他細節，或上述項目未提及之內容，可於本項補充說明）

參加學員應遵守安全規定，如有違反安全規定或有不安全之行為者主辦單位得停止其參加後續活動，並通知家長或監護人處理。

十一、經費：本案所需經費由市政府補助款下支列（經費概算表如附件三）。

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。

桃園市平鎮區北勢國民小學

105 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片照片

時間：105 年 5 月 1 日（星期日）

活動名稱：氣候能源總動員營隊



主任開幕致詞

取得平衡點



風向計製作

風向計製作

桃園市平鎮區北勢國民小學

105 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片照片

時間：105 年 5 月 1 日（星期日）

活動名稱：氣候能源總動員營隊



太陽能車製作說明

太陽能車製作



太陽能車製作

太陽能車測試

心得感想

2016-05-01 桃園市北勢國小氣候能源總動員營隊計畫
學員心得與反思分享單
班級：六年 座號：7 姓名：鄭宇桐

我今天很開心能參加這次「善用市內大學資源打造知識城」的營隊，這個營隊讓我學到非常多的知識，獲益很多。我很感謝這次協助我們的大哥哥、大姊姊，在我做實驗時幫助我。我覺得這次親手製作太陽能車很有成就感，雖然過程中遇到了一些困難，只不過我都會努力的去克服它。

10字



2016-05-01 桃園市北勢國小氣候能源總動員營隊計畫
學員心得與反思分享單
班級：四年丙班 座號：26號 姓名：游芷晴

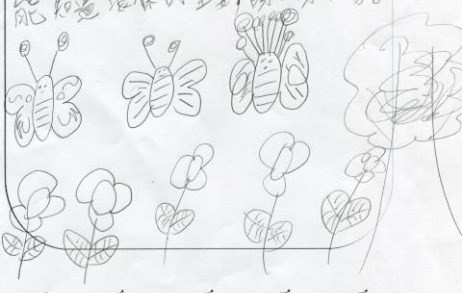
今日我來到北勢國小參加氣候能源總動員的活動，我們做了太陽能車、風力發電機，我有些不會做，是開南大學的哥哥、姐姐教我指導我，我才能完成。我非常喜歡這次的活動，希望下次還能參加！

Yar




2016-05-01 桃園市北勢國小氣候能源總動員營隊計畫
學員心得與反思分享單
班級：五年 座號：3 姓名：陳龍彬

我覺得這次的活動很有趣，尤其是太陽能車最有趣，可以讓人從中獲得成就感，還能知道環保的重要，謝謝大家。




2016-05-01 桃園市北勢國小氣候能源總動員營隊計畫
學員心得與反思分享單
班級：四年 座號：9 姓名：蘇宇瑋

我覺得學校很厲害可以到錢請大學教授來教我們來學，我覺得很好玩，而且我覺得我們這組的大哥哥、大姐姐對我們很好，我們一起玩了3天，中無意發覺原來是大陽能發電車，真太9090!! 85字

