附件1:計畫摘要

桃園市山頂國民小學

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	桃園市山頂國民小學		
私校統一編號			
活動名稱	山頂國民小學藝術美感氣候與能源創客計畫		
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)	□語文、□健康與體育、□社會、■藝術與人文□數學、■自然與生活科技、□綜合活動		
活動開始日期	113/06/01(六)		
活動結束日期	113/06/02(日)		
活動天數	2		
活動時數	14		
活動內容簡介	藝術美感氣候與能源創客活動		
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:25	50人次	
活動地點/場館	地點:桃園市山頂國民小學	場館:自然教室、操場	
參與單位 (大專院校/系所社團)	大專校院:開南大學	系所社團:開南大學綠色永 續環境志工團	
參與單位(高國中小)	桃園市山頂國民小學		
大專院校提供人力資源	教師人數:2	大專生人數:5	
活動聯絡人	學務主任何玉琳		
聯絡電話	03-3207244#310		
郵件信箱	bi2015@sdps.tyc.edu.tw		
學校/單位首頁	https://www.sdps.tyc.edu.tw/		

附件2:實施計畫

桃園市山頂國民小學

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:藝術美感氣候與能源創客活動

- 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:為提升中小學藝術教育水準與內涵,並落實執行教育部「藝術教育白皮書」及「美感教育中長程計畫」於中小學,以順利接軌12年國教,整合各學習階段藝術教育學習平臺資源,融入跨域新思維進行實驗教育,相互支持與協助研發更具有創意的藝術跨域課程與活動。藉由大學院校優勢資源,提供人力、物力或專業資本,建構本市專業學習共享管道,以大手牽小手模式,打造桃園藝術知識城之學習願景,提升教育領航功能。

三、辦理單位:

- (一) 指導單位:桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位: 桃園市山頂國民小學
- 四、**参加對象及預估學生參加人數**:4年級~6年級學生共25人,弱勢學生人數15人以上、比例60%以上。
- 五、活動性質:■學校特色活動

六、辦理方式:

- (一)透過開南大學藝術及創客教育團隊支援之博士級講師及大專志工,結合科學與環境教育之基本知識與架構,推動藝術美感氣候與能源創客課程。
- (二)藉由學員實際操作與分組討論,領略藝術美感氣候與能源創客教育之原理原則。
- (三)發揮創意製作符合藝術美感氣候與能源創客教育原理之玩具,連結並深化學校內課程。
- (四)符應世界環境議題,介紹地球暖化現象,並實際製作運用相關之玩具,厚植環境教育素養。

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
		場地及材料準				
		備				
第一天	07:30-08:00	工作準備				
	08:00~08:10	報到及始業式		藝術美感氣候與能 源創客海報展示		
	08:00~10:00	運輸工具 GO	開南大學外聘	運輸工具 GO 桌遊	2	
			老師	活動		
	10:00~12:00	氣候變變變	開南大學外聘 老師	藝術美感創客風向 計製作	2	
	12:00~13:00	午餐				
	13:00~14:00	氣候變變變	開南大學外聘 老師	藝術美感創客溫度 計製作	1	
	14:00~16:00	大河之戀	開南大學外聘老師	國際水資源教案教學	2	
第二天	08:00~08:10	報到及始業式				
	08:10~10:00	節能歐嗨歐	開南大學外聘 老師	藝術美感創客節能 減碳原理教學	2	
	10:00~12:00	能源滾滾來	開南大學外聘 老師	藝術美感創客風力 發電 DIY、太陽能 車 DIY	2	
	12:00~13:00	午餐				
	13:00~14:00	再生能源滾滾來	開南大學外聘 老師	再生能源原理教學	1	
	14:00~16:00	能源滾滾來	開南大學外聘老師	超動桿風車 DIY	2	

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)
- 3. 講師為開南大學空運管理學系副教授孫國勛博士;助理講師為空運管理學系邱名妤助理。

八、活動時間及地點:113年7月1日至7月2日、山頂國小自然教室及操場。

九、組織與職掌:

職稱	工作人員	工作執掌
校長	朱建菁	計畫主持人
學務主任	何玉琳	計畫擬定、講師聯繫
總務主任	徐承汶	協助場地借用、維護學生安全。
訓育組長	許雅涵	學生活動秩序及安全維護、協助計畫執行
體育組長	張家愷	協助計畫執行、活動講義的編撰及裝印、成果報送
衛生組長	蔡佳佑	協助計畫執行、場地規劃、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)之創客課程,所以教材費用較多。
- (二) DIY 教材製作之成果將由學員攜回,可以持續學習。
- (三) 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

桃園市龜山區山頂國民小學

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6月1日-6月2日(星期六、日)

活動名稱:山頂國民小學藝術美感氣候與能源創客計畫



113.06.01運輸工具桌遊遊玩,了解各種運輸工具帶來的能源問題



113.06.01跟著教授製作風向器



113.06.01帶著我們的風向器到操場來實驗



113.06.02認識太陽能發電原理與光譜



113.06.02製作簡易溫度計



113.06.02製作我們的超動桿風車

桃園市龜山區山頂國民小學

113年度結合大學資源打造藝術美感知識城活動心得感想

時間:113年6月1日-6月2日(星期六、日)

活動名稱:山頂國民小學藝術美感氣候與能源創客計畫

班級/姓名:402/鄭晏欣

心得:

6/1我們先玩桌遊,然後再做風向計,做完後老師帶我們一起下樓測風向。到了午餐時間,老師一人發一個便當,吃完便當後就準備休息一下,繼續今天下午的活動,我們先放一杯水在中間,把迴紋針放在水上,迴紋針能浮在水面這個就叫表面張力。我們又做了溫度計,這個實驗好好玩又是自己做的,金活動很有趣,期待明天的活動更好玩。

6/2早上先聽老師講解一些關於氣候變遷的問題,然後再做太陽能車,下午就開始製作超動桿風車,做完後老師就把電風扇打開,讓我們去測試自己做的風車,我最喜歡的就是超動桿風車,自己做的玩具好好玩,過了一個充實的假日。

桃園市龜山區山頂國民小學

113年度結合大學資源打造藝術美感知識城活動心得感想

時間:113年6月1日-6月2日(星期六、日)

活動名稱:山頂國民小學藝術美感氣候與能源創客計畫

班級/姓名:402/黄莛蓁

心得:

今天玩的桌遊很好玩,自己動手做風向計,了解怎麼測量風向(東西南北),午餐也很好吃,下午的溫蒂計自製實驗,用熱水讓水上升,利用熱脹冷縮的原理,還有認識水面上的表面張力,讓我對水資源有更深的了解

今天我們玩了太陽能動車,是真的太陽能板,只不過是縮小版,照到太陽就可以 向前行,早上還看了地球暖化的相關影片,團結力量大,每個人都關心地球,就有可 能改變世界。下午做了超動桿風車的 DIY,自己手做風車,還用了明信片畫圖貼在上 面,拿在電風扇前面,那張圖就會跳舞,風扇也會跟著一起轉,很有趣。

這兩天課程讓我了解地球的改變和氣候的變遷,要一起愛護環境。

桃園市龜山區山頂國民小學

113年度結合大學資源打造藝術美感知識城活動心得感想

時間:113年6月1日-6月2日(星期六、日)

活動名稱:山頂國民小學藝術美感氣候與能源創客計畫

班級/姓名:402/邱若淇

心得:

今天上課做了風向計、玩了交通工具桌遊、做了溫度計,覺得都非常好玩,希望下次還有機會。風向計可以知道東、南、西還是北風,精通工具桌遊可以知道那些交通工具是造成空氣汙染?溫度計可以知道現在幾度。

第二天我們做了太陽能車,超動桿風車,太陽能車可以知道現在有沒有太陽?超動桿風車可以知道現在有沒有風。

活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號:_12_ 班級:_401_ 姓名:_張宸祥

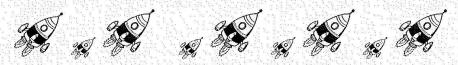
就讀學校: 桃園市山頂國小

很好无。因為我人
為不好很無耶然言果非常好正才解遊。風向計學系統

活動日期: 2024/06/02(第二天)

今天估好了太阳易能事,它上面有太陽能大反只要照射太阳易它京尤能重力。

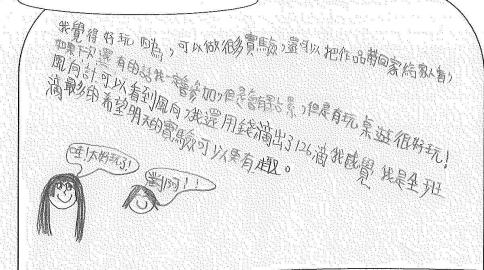
活動滿意度: ◎非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



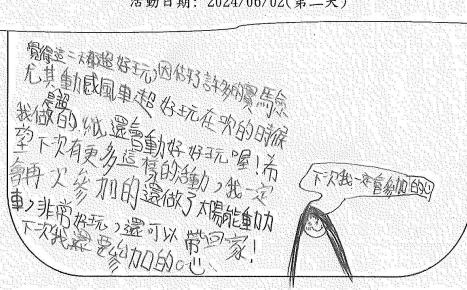
活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號:_19_ 班級: _501_ 姓名:_黄亭瑋

就讀學校: 桃園市山頂國小



活動日期: 2024/06/02(第二天)



活動滿意度: ②非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號: 2 班級: 302 姓名: 吳承霏

就讀學校: 桃園市山頂國小

ax

好玩又有走取。明天不实道有很多好了玩的桌链,我最爱交通。好意

十月

活動日期: 2024/06/02(第二天)

今天是女子王元白了一天。因参我的故称易卑子。我最终的成是它,因为我有到完成就是它,因为我看到完成就

活動滿意度:○非常滿意 ●滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號:_20_ 班級:_402_ 姓名:_張品翔_

就讀學校:_桃園市山頂國小_

度計,我最喜歡老師教的溫度,看起來有此以此爆發,雖然真的有黑话险險。但是還是很有趣,真是快樂!

活動日期: 2024/06/02(第二天)

今天老師又教买了太陽能車,我是歌行得其等很省電。這個作品既有趣又有如果未來能用這台車,走編全世界有

活動滿意度: ◎非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號: 1_ 班級: 301_ 姓名:_宋鈺婷

就讀學校: 桃園市山頂國小

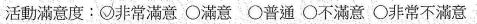
鎖對牙玩又有趣、希望明天門這麼有趣。

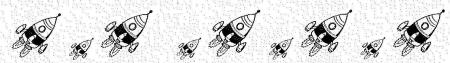
做温度生像人山公气感覺很神奇!做風防像台邊是我亲自做的! 在海路的時候我滴了108>菌,好緊張。

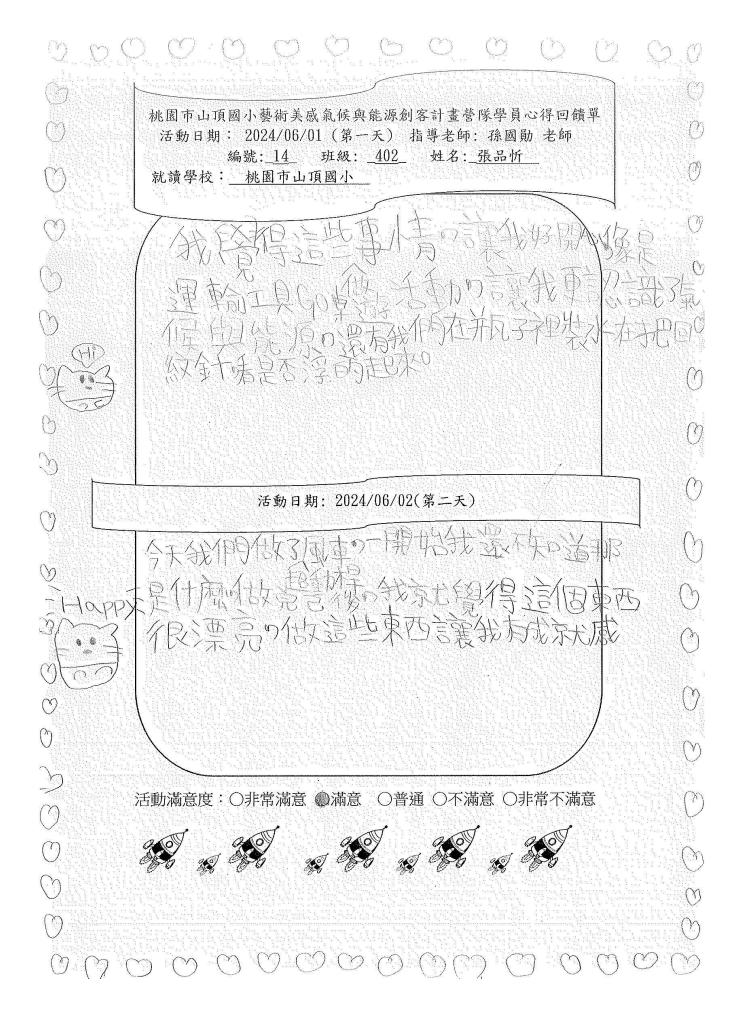


活動日期: 2024/06/02(第二天)

今天的遊戲超好五点! 還有太陽能翻車的做起來很複雜。 還能做超動桿風車的做出來很有成点尤! 全久都超好王元! 鑑能學到超多知說!







活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

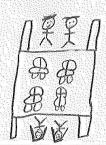
編號:_6_ 班級: _302 姓名:_邱若淇

就讀學校: 桃園市山頂國小

今天上課作的計、交通工具東遊、溫度計、我覺得都非常好玩、希望下次還有機會,風向計可以知道是東南、西、北風,交通工具東遊可以知道即那些交通工具是造成空氣汗染,溫度計可以知道現在幾度。

活動日期: 2024/06/02(第二天)

今天上言里作了大陽能車、走過車成風車,太陽能車以外一個道理有沒有太陽,走過越風車可以失過現在有沒有太陽,走過越風車可以失過現在



活動滿意度:〇非常滿意 〇滿意 〇普通 〇不滿意 〇非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號: _10_ 班級: _401_ 姓名: _尤文淇

就讀學校: 桃園市山頂國小

活動日期: 2024/06/02(第二天)

我學多天很好多玩,因為我們好了一個事子,車上面市太陽的好了一個事子,車上面市太陽的時間,我們是他們的時間,我們是他們的時間,我們是他們的時間,我們是他們可是他好了一里上事的人對學的學

活動滿意度: ②非常滿意 ○滿意 ②普通 ○不滿意 ○非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

扁號:_<u>9</u>_ 班級:_<u>303</u>_ 姓名:_劉泓霖

就讀學校: 桃園市山頂國小

電視 開心又對玩下次還有 大學會玩遊戲和做作品,我學到風向 計測風向而且是我親新做的我選學到 溫度計像火山一樣會噴發。

活動日期: 2024/06/02(第二天)

我覺得很女狂元,因為有做本易能車子和 起動桿風車,還有教溫室氣局豐和 氣象氣候,氣象比較短、氣候比較長, 還看了影片。

活動滿意度:◎非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



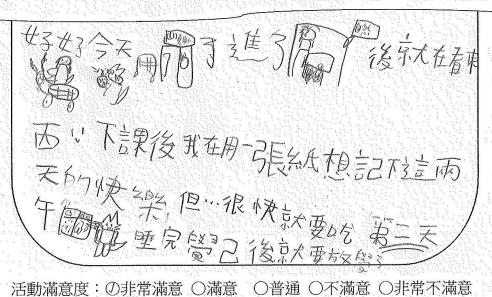
活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號:_3_ 班級:_302_ 姓名:_林郁淳

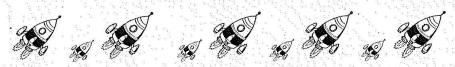
就讀學校: 桃園市山頂國小

今天 為空課上皇

活動日期: 2024/06/02(第二天)



活動滿意度: ②非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號:_5_ 班級:_302_ 姓名:_何承哲

就讀學校: 桃園市山頂國小

、街

我覺得今女子王元文有起取多

今天有多年到京方东风向。于温度。于温度。于多河南北岛南岛北岛市的北岛南岛北岛市岛市岛南岛市岛市岛市岛市岛市岛市岛市岛市岛市

活動日期: 2024/06/02(第二天)

多天學至1的是太陽能車2還有 走召車/即風車,我學得太陽 能車但女子王元,因為它會跟 著光粉量力,這兩天的假期的假期,

活動滿意度: ①非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



桃園市山頂國小藝術美感氣候與能源創客計畫營隊學員心得回饋單活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

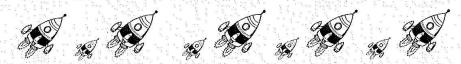
編號: 18 班級: 403 姓名: 黄梓瑜

就讀學校: 桃園市山頂國小

我們精玩桌遊、街風向計吃午餐和做温度計。我覺得做風向計很好玩。因為我拿一次自己就是做真的可以測出風的。

活動日期: 2024/06/02(第二天)

活動滿意度:○非常滿意 ●滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



桃園市山頂國小藝術美感氣候與能源創客計畫營隊學員心得回饋單 活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師 編號:_7_ 班級: _302_ 姓名:_陳祥綸 就讀學校: 桃園市山頂國小 活動日期: 2024/06/02(第二天) 活動滿意度:〇非常滿意

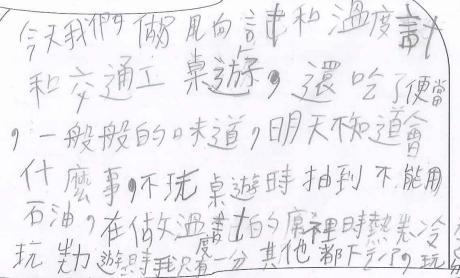


活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

扁號:_8_ 班級:_302_ 姓名:_何羿霆

就讀學校: 桃園市山頂國小





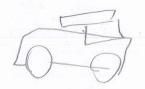
日丰丰的与己女人的高活動日期:2024/06/02(第二天)

今天我們放大陽能車級至新風車,大陽能車的原理是熱能轉成電力,早上老師的電燈有LED/燈,我學的最許特是太陽能,我真奇後多老師蘇我們









活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號:_16_ 班級:_402_ 姓名: 黃莲蓁

就讀學校: 桃園市山頂國小

玩的桌游很好玩。配動 放風向計,3解怎麼測量風向,東西朝均 餐也很好吃,开的温度計自製 賈驗,用熱水讓水上升,熱漲 急縮,還有水面上的表面張力。言 我對水資原有更深自了了解。 活動日期: 2024/06/02(第二天)

今天我們玩了太陽能動車,是真的太陽能 板,只不過是紹介版,照到太陽就可以向前 行,早上還有看了地球一般化的相關影片,團結力量 大,每個人都關心地球,就有可能改變世界,下午的了超動桿風車的DIY,自己手做風車,還用了名信片畫圖見在上面,拿在電風角前面,那張圖

活動滿意度:○非常滿意 ●滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號: 15_ 班級: 402_ 姓名: 邱繼睿

就讀學校: _ 桃園市山頂國小_

活動滿意度: ○非常滿意 ○滿意 ○普通 〇不滿意 ○非常不滿意



桃園市山頂國小藝術美感氣候與能源創客計畫營隊學員心得回饋單 活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號: 17_ 班級: 402_ 姓名: 鄭晏欣

就讀學校: 桃園市山頂國小

我們先玩桌遊,然後再做風向計,做完後, 老師帶我們一起下樓測風向,到了午餐時間, 老師一人發一個便當,吃完便當後,就準備快息 一下,繼續今天下午的活動,我們先放一杯水在 中間,把迴紋針放在水上迴紋針浮起的話, 這個就叫表面張力,我們又做了溫度計,這個 實馬說好好玩,又是自己做的,今天的活動很 種取,期待明天的活動更好玩。

活動日期: 2024/06/02(第二天)

是先聽老師講解一些氣候變遷的問題,然 後用做太陽能車,下午就開始製做超動桿風車, 做完後,老自下就把電風扇打開,讓我們去測 試自己做的風車,我最喜歡的是超動桿風車, 自己做的玩具好好玩,過了一個充實的假日。

活動滿意度: ◎非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意



活動日期: 2024/06/01 (第一天) 指導老師: 孫國勛 老師

編號: 13 班級: 401 姓名: 徐書婕

就讀學校: 桃園市山頂國小

我覺得風館排常艇取9因為它可以 測出風的方向。

活動日期: 2024/06/02(第二天)

我覺得最好玩的是風車,因為風車轉動的時候,上面的小人會別起來,真的非常有趣。

俊面

活動滿意度: ②非常滿意 ○滿意 ○普通 ○不滿意 ○非常不滿意





