

26. 草漯國小 科學益智營

桃園市觀音區草漯國民小學

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	桃園市觀音區草漯國民小學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	科學益智營	
活動性質(可複選)	☐ 學生學習活動 ☐ 職業試探營 (2) ☒ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 ☐ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ 教師職能課程	
活動領域(七大學習領域)	「自然與生活科技領域」學生學習活動	
活動開始日期	107.07.02	
活動結束日期	107.07.06	
活動天數	5 天	
活動時數	30 時	
活動內容簡介	每堂課程中的內容，均設計了動手做的教材及科學活動，其目的是讓學生透過有趣的科學實驗設計和小組創意活動，培養學生對科學的興趣及獨立創意思考能力，使學童活用科學原理、體驗科學樂趣。課程有：阿基米德省力機械、聲的世界、微觀大發現、流體力學等等，邀請大家一起來玩科學！	
參加對象	以本校四～六年級學生為主，並歡迎全市各國小學生參加	
預估學生參加人數/人次	人數：30	人次：
活動地點/場館	地點：草漯國小自然教室	場館：
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院： 東華大學科教中心	系所社團：
參與單位(高國中小)	桃園市草漯國小及觀音區各國小	
大專院校提供人力資源	老師人數：1	大專生人數：
活動聯絡人	陳秋瑩主任	
聯絡電話	03-4830160#210	
郵件信箱	td01065@ms.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.ttes.tyc.edu.tw	

附件 2：實施計畫

桃園市觀音區草漯國民小學

107 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：科學益智營

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：

(一) 發展新型態的學習工具，激發學生學習自然與生活科技的興趣，以培養其創造力與組織能力。

(二) 透過各項科學實際操作活動，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。

(三) 發展學生相互觀摩、合作學習的精神，促進經驗交流。

(四) 探索科學的奧秘，激發研究科學及科學創作的興趣。

三、辦理單位：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：桃園市觀音區草漯國民小學

四、參加對象及預估學生參加人數：四年級~六年級學生、30 人，弱勢學生人數 10 人、比例 33%。

五、活動性質：「自然與生活科技領域」

六、辦理方式：

每堂課程中的內容，均設計了動手做的教材及科學活動，其目的是讓學生透過有趣的科學實驗設計和小組創意活動，培養學生對科學的興趣及獨立創意思考能力，使學童活用科學原理、體驗科學樂趣。

課程有：阿基米德省力機械、聲的世界、微觀大發現、流體力學，邀請大家一起來玩科學！

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

日期	時間	課程名稱	授課者(姓名)	課程提綱	備註
107.07.02	09:00-15:00	新聞裡的科學	東華科教中心 師資群	科學新聞閱讀/可樂噴泉探究/粉塵爆炸探究	
107.07.03	09:00-15:00	生活中的科學	東華科教中心 師資群	認識酸鹼/大自然的酸鹼指示劑/火山爆發/酸鹼火箭	
107.07.04	09:00-15:00	不可思議的科學	東華科教中心 師資群	毫髮無傷-雞蛋降落傘探究/一手玩火-魔術火球探究	
107.07.05	09:00-15:00	電動裡的科學	東華科教中心 師資群	世紀帝國-投石器探究/當個創世神-蓋一座橋吧!	
107.07.06	09:00-15:00	童玩的科	東華科教中心	桂糖-小蘇打粉特性探	

第 6 頁共 24 頁

		學	師資群	究/竹片笛-聲音的原理
--	--	---	-----	-------------

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)

八、活動時間及地點：107年7月2日至7月6日、於草漯國民小學自然教室辦理。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校 長	馮立榮	計畫總召集人
教務主任	陳秋瑩	計畫撰寫、統籌執行，進度掌控，召開相關會議
總務主任	羅淑貞	材料採購及核銷事宜
教學組長	鍾承均	場地規劃與布置，活動拍照整理及成果彙整
註冊組長	張正宜	講師聯絡、活動拍照整理
設備組長	張博楷	活動拍照整理
資訊組長	桂宏志	活動拍照整理
事務組長	陳萬興	各項事務支援
協辦單位	東華大學	課程設計與實施

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。

桃園市觀音區草漯國民小學

107 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：107 年 7 月 2 日（星期一）-107 年 7 月 6 日（星期五）

活動名稱：科學益智營



D1-1 曼陀珠噴泉 D1-2 粉塵爆炸



D1-2 學生思考討論為達最佳實驗結果，連接孔應鑽於何處。



D2-1 火山爆發 D2-2 酸鹼火箭



D3-1 雞蛋降落傘 D3-2 魔術火球



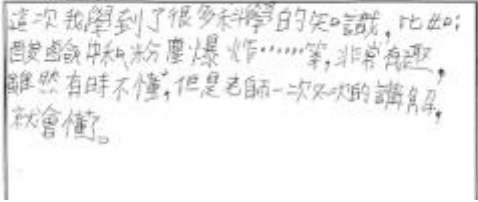
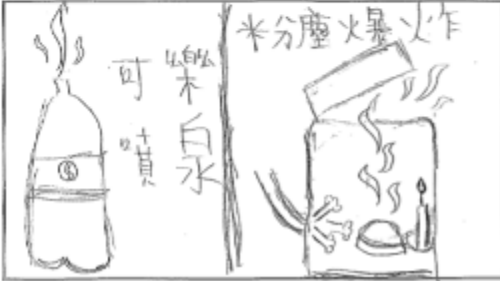
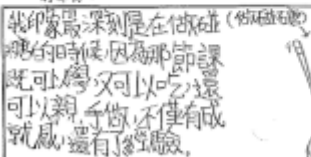
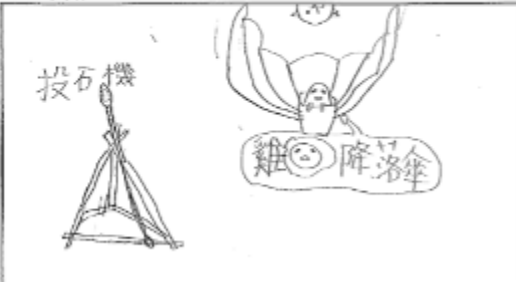
D3-2 學習正確滅火姿勢



D4-1 創世神-搭紙橋 D4-2 世紀帝國-投石器

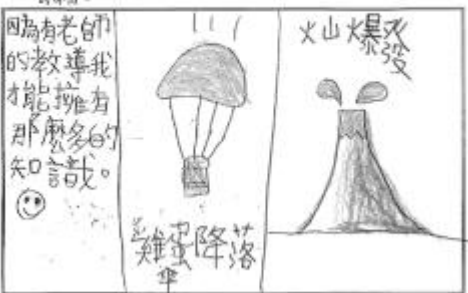
桃園市觀音區草漯國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」～科學益智營心得感想

桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 四年 己班 姓名: <u>李浩宇</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☐ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☒ 最喜歡的是<u>國定廢核和粉塵爆炸……等，非常有趣</u> 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☐ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>4</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份： 	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 五年 己班 姓名: <u>張鈞豪</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☐ 有很大的進步 2. ☒ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☐ 安排妥當 2. ☒ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☐ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>四</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份： 
桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 五年 己班 姓名: <u>江國臻</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是<u>磁糖</u> 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>3</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份：  	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假育樂營 【科學益智營】學生意見回饋單 三年 度 姓名: <u>邱梓桐</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選，你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據： 一、你是參與這次的育樂營，對你的影響？ 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安排嗎？ 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是<u>投石機</u> 三、如果明年繼續開課，你的參與度是： 1. ☒ 會再報名參加 2. ☐ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺：(可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現，你給自己 <u>4</u> 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次育樂營活動，你覺得最有收穫，或是印象最深刻的部份： 

桃園市觀音區草漯國小

107 年度「結合大學資源打造知識城」～科學益智營心得感想

桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 三年級 姓名: <u>王偉傑</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 ☐ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 五年級 姓名: <u>蔡修丹</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☐ 會再報名參加 2. ☐ 可有可無 3. ☒ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☐ 很有趣 3. ☒ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 ☐ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 
桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 四年級 姓名: <u>林翊</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☐ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☒ 安排妥當 2. ☐ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☐ 會再報名參加 2. ☒ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 ☐ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 	桃園市草漯國民小學 107 年度暑假教育營 【科學益智營】學生意見回饋單 四年級 姓名: <u>鄭凱神</u> ★請小朋友按照實際狀況勾選, 你的寶貴意見將作為日後課程調整的參考依據: 一、你是參與這次的教育營, 對你的影響? 1. ☒ 有很大的進步 2. ☐ 進步一點點 3. ☐ 沒進步 二、你喜歡上課的內容的安插嗎? 1. ☐ 安排妥當 2. ☒ 還好 3. ☐ 最喜歡的是 _____ 三、如果明年繼續開課, 你的參與度是: 1. ☒ 會再報名參加 2. ☐ 可有可無 3. ☐ 不再參加 四、對教師上課的感覺: (可複選) 1. ☐ 很嚴肅 2. ☒ 很有趣 3. ☐ 溫和親切 4. ☐ 其他 _____ (無則免填) 五、對於自己的表現, 你給自己 ☐ 顆星。(最多以五顆星為原則) 六、請你寫下或畫下這次教育營活動, 你覺得最有收穫, 或是印象最深刻的部份: 