

空品知識、行動與創意競賽

多元學習表現

高二上 333班48號 賴芊羽



內容簡介

受同學邀約，我參加了本競賽，致力改善生活中的空汙。隊伍對祭祖的汙染問題有感，選擇訪查及推廣環保祭祀，應用到探究實作課程培養的能力。在決選的簡報中，說明過程及解法，則訓練面對權威時，清晰表達的自信。

主題概念圖

動機

清明掃墓，祖墳總因金紙、鞭炮蒙上濃煙，生者不堪其擾又汙染環境

聚焦題目

查詢桃園具認證的環保寺廟-壽山巖，試圖改善空汙同時保留文化傳統

擬定計畫

1. 對比傳統及環保寺廟的空品和祭祀方式
2. 製作新穎海報與標語，向年輕人推廣環保祭祀

預期效果

引起民眾對傳統的反思，小改變就能救地球



➤ 小組設計的海報比一般在廟宇看到的更加生動活潑

收穫 - 累積訪查經驗

本次我們選擇壽山巖和紫竹林進行探訪。以同為觀音寺的廟宇作為研究對象，是有減少變因的考量。出發前以電話和寺廟方約定日期，參訪時與寺廟方的交流，於我而言都是一大突破。在正式的訪問中，我學習以嚴謹而謙卑的態度向工作人員請教，是我先前不曾有的體驗。



➤ 了解桃園市政府設置的紙錢集中箱，在兩間廟宇的使用情形



➤ 來到環保寺廟，了解禮炮機的運作原理和內部構造



➤ 傳統寺廟的pm2.5，在我們到訪時達到紫爆等級

收穫 - 資料整理與因果推論

訪查結束後，我們檢視PM2.5開放資料入口網站上兩間寺廟的空氣盒子資料。發現特定時段，紫竹林的空氣品質顯著下降，推測是下班時段參拜人潮較多的緣故，隨後也得到廟方證實。在研究中我累積了蒐集原始資料的經驗，也增進探究與實作中，從觀測數據推測因果的能力。

name	PM 2.5		溫度		timestamp
	s_d0	s_d1	s_h0	s_t0	
紫竹林	53	63	38	80	22 2021-10-22T06:19:33Z
紫竹林	47	56	33	80	22 2021-10-22T06:25:48Z
紫竹林	40	46	28	79	22 2021-10-22T06:32:02Z
紫竹林	43	50	31	79	21.87 2021-10-22T06:38:16Z
紫竹林	45	52	32	80	21.87 2021-10-22T06:44:30Z
紫竹林	37	42	27	80	21.87 2021-10-22T06:50:42Z
紫竹林	32	36	24	80	21.87 2021-10-22T06:56:52Z
紫竹林	32	35	23	79	22 2021-10-22T07:03:02Z
紫竹林	23	23	18	79	21.87 2021-10-22T07:09:09Z
紫竹林	10	10	8	80	21.87 2021-10-22T07:15:15Z
紫竹林	12	12	10	80	21.87 2021-10-22T07:21:21Z
紫竹林	21	22	16	80	21.87 2021-10-22T07:27:28Z
紫竹林	41	47	29	80	21.87 2021-10-22T07:33:41Z
紫竹林	41	47	29	82	21.75 2021-10-22T07:39:55Z
紫竹林	91	94	64	83	21.37 2021-10-22T07:46:15Z
紫竹林	104	107	73	85	21 2021-10-22T07:52:36Z
紫竹林	113	116	79	85	20.87 2021-10-22T07:58:56Z
紫竹林	141	146	98	85	20.87 2021-10-22T08:05:15Z
紫竹林	157	162	109	86	20.87 2021-10-22T08:11:33Z
紫竹林	167	172	115	86	20.75 2021-10-22T08:17:51Z
紫竹林	173	178	118	86	20.87 2021-10-22T08:24:07Z

廟裡是否有燃放鞭炮或爆竹？是用傳統或電子？

很少，多使用禮炮機(舊型)，功能蠻多，一台5w，共兩台。禮炮車是沒燒紙所以煙沒那麼多，聲音是靠甲烷跟氧氣反應，所以還是有一點煙。其他廟如果有新型的，造價大約7w，除了會放鞭炮之外還可以播音檔。

廟裡提供的是無煙線香還是哪種香？

提供正常的香，但推廣少燒香，例如一爐一香。

➤ 出發前記錄對兩間寺廟的疑問，回程後統整資料

空品知識、行動與創意競賽計畫書

計畫名稱	科技x習俗——空品的改善
計畫簡介	<p><u>簡單描述...</u> <u>執行你們計畫的動機或發起的背景、為什麼這麼做、如何執行這個計畫等</u></p> <p>為了執行這項計畫，我們苦思良久，最後決定從與日常生活息息相關的風俗習慣下手。祭拜祖先是從古至今人們約定成俗的習慣，從祭拜鮮花水果，到燒香燒金紙，每一個步驟都是具有意義的，但當我們回想起祭祀的過程時，卻會出現煙霧刺鼻的氣味。在繁忙的現代，人們開始注意到「人與環境的相互關係」，卻很少有人關注到或許我們的風俗習慣也正在殘害著地球。回顧每年的大年初一，龍山寺、朝天宮、鎮瀾宮等等廟宇香火鼎盛，許多人為求平安也攜家帶眷的前來，而在新年的頭幾天，或是各式祭拜節日，總會燒金紙，燒香祈求平安，雖本意良善，但卻導致空氣品質更加惡劣，於是我們想透過了解環保廟宇帶給環境的差異來向一般人推廣這項活動。</p>

➤ 空氣盒子APP查詢站點，從開放網站抓取原始資料

➤ 撰寫企劃書和自評表供主辦單位審查

收穫 - 見識舒適圈外的世界

決選面對評審，平時不害怕大眾的我竟也感到壓力。逐字稿經過字斟句酌，因而花費許多心力背誦，幸好最終很滿意自己的口條和步調，原先擔憂的提問環節也能完整回覆。見到其餘參賽者，發現他組以更多元的媒介解決問題，讓我認知到自己創新思考的不足。過去參與的多是生活科技領域的競賽，本次於賽制或主題，都是很新鮮、寶貴的經驗。



➤ 在手寫板記錄評審的提問，再由組員輪流回答問題



➤ 比較兩間寺廟的祭祀習慣，對金紙及香品提出友善環境的使用建議

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**