

台南市新化國中永康焚化爐校外教學教案設計

焚化爐教學教案設計

教學活動名稱	焚化爐 PaPaGo	教學時間	120 分鐘	設計者			
				適用年級	八年級		
設計理念	<p>一、結合環保概念、增進學生學習經驗。</p> <p>二、認識鄉土、培養學生關懷鄉土的情操。</p> <p>三、與社區結合，拓展學生環境學習領域。</p>	配合領域單元名稱	<p>一、綜合領域：出去走走</p> <p>二、社會領域：認識社區</p> <p>四、自然領域：環境危害</p>				
能力指標	<p>4-1 使用合適的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見。</p> <p>5-5 產生愛護生活環境、尊重他人與關懷生命的情懷。</p> <p>2-1-3 覺察社區機構與資源及其與日常生活的關係。</p>	教學資源參考資料	台南市永康焚化爐教學資源網站				
學習目標	<p>一、知識：焚化爐的運作。</p> <p>二、情意：感謝處理垃圾的人、珍惜物品。</p> <p>三、技能：確實垃圾分類。</p>	教學評量	<p>一、參訪過程的發表</p> <p>二、學習單</p>				
教學準備	<p>一、教師準備 課程分析、簡報、行前導覽教學、學習單、學生分組、記錄板。</p> <p>二、學生準備 行前簡報教學、學習單預覽、防曬準備、充足茶水。</p>	學生經驗分析	垃圾分類、資源回收、空氣污染等經驗				
		教學環境分析	焚化廠：簡報室、模型室、焚化爐。				
教學流程與活動內容				教學資源	教學時間	教學評量	
壹、準備活動							
<p>(引起動機、學生學習準備、活動說明、行前導覽、師生討論注意事項...)</p> <p>焚化廠參訪：</p> <p>一、引起動機：</p>				垃圾及回收瓶罐	40	口頭發問	

<p>教師拿出垃圾及回收資源，與學生討論處理方式。 引導學生了解垃圾最終處理的地點。(焚化場)</p> <p>二、學生學習準備： 會分辨可回收、不可回收垃圾；不可回收垃圾如何處理。</p> <p>三、活動說明： 參觀焚化廠第一站全員先聽取簡報 20 分鐘，第二站分組參觀焚化廠模型室專人解說，第三站分組參觀焚化爐及垃圾處理流程。</p> <p>四、行前導覽： 以圖片介紹焚化廠外觀，簡報 Ppt 介紹參觀各點位置及重點。</p> <p>五、師生討論： 教師與學生雙向討論問題，教師即刻回答，或由學生自行回答，解決疑問。</p> <p>六、注意事項 焚化廠有大型垃圾車進出，要特別注意安全。廠區較大不可任意自由行動，要離開團體須向師長報備。</p>	<p>簡報 ppt 海報</p>		
<p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>(學習歷程如景點教學重點內容、教學策略與方法、教師的解說與問思引導...)</p> <p>一、焚化廠參訪活動(主題或景點名稱)</p> <p>(一)教學重點內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 垃圾處理流程。 2. 焚化過程是否會造成汙染問題? 3. 垃圾分類的重要。 <p>(二)教學策略與方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提醒學生在參訪過程中注意聆聽講解。 2. 遇有不懂之處，請學生隨時舉手發問，並注意禮貌。 3. 將學生所見與學生生活經驗連結，強調資源再利用的重要。 <p>(三)教師的解說與問思引導</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 垃圾處理流程的重點提醒。 2. 是否會有其他汙染的可能性? 3. 確實分類的重要。 <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <p>(學生學習回饋、歸納整理、延伸學習及成果發表...)</p> <p>一、學生學習回饋</p>		<p>60</p>	

<p>1. 請學生習寫學習單。</p> <p>2. 讓學生口頭發表對於焚化廠的學習心得。</p> <p>二、歸納整理</p> <p>1. 對於參訪的地點對學生再做一次複習。</p> <p>2. 針對重點再做提示，加深學生的學習印象。</p> <p>三、延伸學習</p> <p>1. 推廣垃圾分類的重要。</p> <p>2. 資源回收再利用。</p> <p>3. 垃圾減量。</p> <p>4. 環境汙染的影響...</p>		20	
---	--	----	--

台南市立新化國民中學參觀永康焚化爐實施成果照片

	
<p>焚化爐運作情形</p>	
	
<p>焚化爐不是任何物質皆可燃燒，必須過濾可燃與不可燃，提昇焚化爐壽命。</p>	

台南市立新化國民中學參觀永康焚化爐實施成果照片



實地參訪焚化爐的心得報告

明佳的參觀心得：

我們去焚化爐參觀，首先我們先看 10 分鐘的簡報，然後再去焚化爐的模型室，焚化爐的整體非常美麗，坊萱他們有準備錄音器等器材，但我都沒有準備，因此沒有做到筆記。我們再出去看焚化爐的現場，焚化爐的煙囪好高喔！我覺得這次的焚化爐參觀讓我學到很多知識，而且終於讓我知道人民所製造的垃圾，是經過焚化爐的處理，廢氣變成乾淨的空氣從焚化爐的煙囪排放出來，散播到各地，我覺得焚化爐的興建非常的好，因為我們人們會不斷的製造垃圾，垃圾會被載到焚化爐，焚化爐會燃燒垃圾並經過處理廢氣，應該算於良性作用吧！

曉萱的參觀心得：

老師帶著我們去焚化爐參觀，首先我們先到 2 樓看 10 分鐘的影片，再到隔壁的房間看焚化爐的模型~我拿手機把工作人員的話錄音起來；看到模型時我驚嘆不已！哇!竟然可以做得那麼像。在解說的過程當中，叔叔有提到聞垃圾的問題，我跟阿姜就很好奇，兩人在那邊竊竊私語，並跑去問老師說我們可以聞那令人永久懷念的味道嗎?老師笑著說：你們真的想聞!但為了安全只好作罷。雖然我們去的時間不長，但是我還是能夠清楚的了解焚化爐都在做甚麼。

郭怡伶參觀心得：

我們去參觀焚化爐.原來並不是我們原先所想像的臭.煙霧瀰漫..由此可見，台灣民眾對焚化爐的了解，是有待加強的!

- 1.垃圾到近儲存槽後,會抽兩次的空氣.一是當自然材料,二是抽掉臭氣保持新鮮。
- 2.燃燒後所排放的廢氣是經過六次的檢測，沒問題之後才可排放。廢氣裡的水份經過 120 度~140 度的沸點才可排放(此舉是預防有煙.也是台灣才有的怪現象，而燃燒後所產生的廢水經過處理後可作為廠用水、民生用水等..。

在國外,民眾認為焚化爐是先進的代表,但在台灣的 21 座焚化爐(目前已完成 19 座)建造前後，都曾發生激烈的抗爭。政府應加強宣導，安排民眾參觀焚化爐，才能真正消除民眾心中的芥蒂！

歐玟琪參觀心得：

本來對焚化爐很陌生，但是經過解說人員的詳細解說，對焚化爐的構造，功用以及垃圾的處理程序已經有些了解，再經過做專題，對焚化爐的了解也許會更多。

焚化爐對我們這個地球來說，真得算是解決垃圾的一項重要工具，以前的掩埋法，已經沒有再有多餘的土地來我們掩埋垃圾了，所以我們好好的利用焚化爐，使得地球上的汙染減到最小，甚至沒有汙染，讓地球越變越美麗。

永康垃圾焚化爐

學習單



班級：

姓名：

- 一、我們看到永康垃圾焚化爐有一個最高的建築物是？請打「✓」
 高塔 煙囪 大樓

- 二、永康垃圾焚化爐處理垃圾的方式是？請打「✓」
 掩埋 回填 先焚化再衛生掩埋

- 三、永康垃圾焚化爐處理的垃圾是哪一類？請打「✓」
 可燃類 非可燃類

- 四、永康垃圾焚化爐採用的焚化爐爐體型式是？請打「✓」
 全連續機械式 半連續機械式

- 五、永康垃圾焚化爐垃圾採用焚化處理的優點有哪些？請打「✓」
 垃圾減量 較衛生安定
 資源可以再回收利用 用地面積小

- 六、參觀完永康垃圾焚化爐之後，哪一個地方讓你印象最深刻，請將它畫出來。

