

桃園市中壢區中平國民小學班級實施環境教育本位課程教學簡案與成果提報

班級：6年10班

標題 (單元名稱)	空品牆校園導覽		執行人：鍾宏寬老師 (教學設計者)				
環境議題(教學領域)：請勾選							
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:33%"> <input type="checkbox"/> 鄉土教育 <input type="checkbox"/> 認識社區 <input checked="" type="checkbox"/> 認識校園 <input type="checkbox"/> 環境污染與安全 <input type="checkbox"/> 水污染 <input checked="" type="checkbox"/> 空氣污染 <input type="checkbox"/> 土壤污染 <input type="checkbox"/> 環境用藥 <input type="checkbox"/> 實驗室廢棄物、放射性物質 <input type="checkbox"/> 噪音 <input type="checkbox"/> 環境衛生 <input type="checkbox"/> 生活行動 <input type="checkbox"/> 節水教育 <input checked="" type="checkbox"/> 節能減碳 <input type="checkbox"/> 資源處理與再利用 <input type="checkbox"/> 綠色生活 <input type="checkbox"/> 綠色採購與消費 </td> <td style="width:33%"> <input type="checkbox"/> 環境災害 <input type="checkbox"/> 土石流水土保持 <input type="checkbox"/> 全球氣候變遷 <input type="checkbox"/> 地層下陷 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 認識及保育物種 <input type="checkbox"/> 外來物種 <input type="checkbox"/> 生物多樣性 <input type="checkbox"/> 動物保護 <input type="checkbox"/> 野生動物 <input type="checkbox"/> 飼養動物 <input type="checkbox"/> 原生植物保育與推薦 <input type="checkbox"/> 空間營造與改善 <input checked="" type="checkbox"/> 校園規劃、營造、管理 <input type="checkbox"/> 環境藝術 </td> <td style="width:33%"> <input type="checkbox"/> 科技、技術 <input type="checkbox"/> 生態友善科技 <input type="checkbox"/> 再生能源技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 認識及保育棲地 <input type="checkbox"/> 河川湖泊濕地 <input type="checkbox"/> 海岸海洋海島 <input type="checkbox"/> 都市的生物棲地 <input type="checkbox"/> 森林荒野草原 <input type="checkbox"/> 農村生態 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 其它環境議題 </td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> 鄉土教育 <input type="checkbox"/> 認識社區 <input checked="" type="checkbox"/> 認識校園 <input type="checkbox"/> 環境污染與安全 <input type="checkbox"/> 水污染 <input checked="" type="checkbox"/> 空氣污染 <input type="checkbox"/> 土壤污染 <input type="checkbox"/> 環境用藥 <input type="checkbox"/> 實驗室廢棄物、放射性物質 <input type="checkbox"/> 噪音 <input type="checkbox"/> 環境衛生 <input type="checkbox"/> 生活行動 <input type="checkbox"/> 節水教育 <input checked="" type="checkbox"/> 節能減碳 <input type="checkbox"/> 資源處理與再利用 <input type="checkbox"/> 綠色生活 <input type="checkbox"/> 綠色採購與消費	<input type="checkbox"/> 環境災害 <input type="checkbox"/> 土石流水土保持 <input type="checkbox"/> 全球氣候變遷 <input type="checkbox"/> 地層下陷 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 認識及保育物種 <input type="checkbox"/> 外來物種 <input type="checkbox"/> 生物多樣性 <input type="checkbox"/> 動物保護 <input type="checkbox"/> 野生動物 <input type="checkbox"/> 飼養動物 <input type="checkbox"/> 原生植物保育與推薦 <input type="checkbox"/> 空間營造與改善 <input checked="" type="checkbox"/> 校園規劃、營造、管理 <input type="checkbox"/> 環境藝術	<input type="checkbox"/> 科技、技術 <input type="checkbox"/> 生態友善科技 <input type="checkbox"/> 再生能源技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 認識及保育棲地 <input type="checkbox"/> 河川湖泊濕地 <input type="checkbox"/> 海岸海洋海島 <input type="checkbox"/> 都市的生物棲地 <input type="checkbox"/> 森林荒野草原 <input type="checkbox"/> 農村生態 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 其它環境議題
<input type="checkbox"/> 鄉土教育 <input type="checkbox"/> 認識社區 <input checked="" type="checkbox"/> 認識校園 <input type="checkbox"/> 環境污染與安全 <input type="checkbox"/> 水污染 <input checked="" type="checkbox"/> 空氣污染 <input type="checkbox"/> 土壤污染 <input type="checkbox"/> 環境用藥 <input type="checkbox"/> 實驗室廢棄物、放射性物質 <input type="checkbox"/> 噪音 <input type="checkbox"/> 環境衛生 <input type="checkbox"/> 生活行動 <input type="checkbox"/> 節水教育 <input checked="" type="checkbox"/> 節能減碳 <input type="checkbox"/> 資源處理與再利用 <input type="checkbox"/> 綠色生活 <input type="checkbox"/> 綠色採購與消費	<input type="checkbox"/> 環境災害 <input type="checkbox"/> 土石流水土保持 <input type="checkbox"/> 全球氣候變遷 <input type="checkbox"/> 地層下陷 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 認識及保育物種 <input type="checkbox"/> 外來物種 <input type="checkbox"/> 生物多樣性 <input type="checkbox"/> 動物保護 <input type="checkbox"/> 野生動物 <input type="checkbox"/> 飼養動物 <input type="checkbox"/> 原生植物保育與推薦 <input type="checkbox"/> 空間營造與改善 <input checked="" type="checkbox"/> 校園規劃、營造、管理 <input type="checkbox"/> 環境藝術	<input type="checkbox"/> 科技、技術 <input type="checkbox"/> 生態友善科技 <input type="checkbox"/> 再生能源技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 認識及保育棲地 <input type="checkbox"/> 河川湖泊濕地 <input type="checkbox"/> 海岸海洋海島 <input type="checkbox"/> 都市的生物棲地 <input type="checkbox"/> 森林荒野草原 <input type="checkbox"/> 農村生態 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 其它環境議題					
執行方法：請勾選							
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:33%"> <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教學/解說 <input type="checkbox"/> 觀摩學習 <input type="checkbox"/> 學習服務 <input type="checkbox"/> 表演或競賽 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 數位遊戲 </td> <td style="width:33%"> <input type="checkbox"/> 實體遊戲 <input checked="" type="checkbox"/> 運用或製作資料及媒體 <input type="checkbox"/> 演講/講授 <input type="checkbox"/> 慶典/儀式 <input type="checkbox"/> 論壇/辯論/公聽會 <input type="checkbox"/> 閱讀或講故事 </td> <td style="width:33%"> <input type="checkbox"/> 文藝活動 <input type="checkbox"/> 人才培訓 <input type="checkbox"/> 實驗、實習 <input type="checkbox"/> 國際交流 <input type="checkbox"/> 其他 </td> </tr> </table>					<input checked="" type="checkbox"/> 戶外教學/解說 <input type="checkbox"/> 觀摩學習 <input type="checkbox"/> 學習服務 <input type="checkbox"/> 表演或競賽 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 數位遊戲	<input type="checkbox"/> 實體遊戲 <input checked="" type="checkbox"/> 運用或製作資料及媒體 <input type="checkbox"/> 演講/講授 <input type="checkbox"/> 慶典/儀式 <input type="checkbox"/> 論壇/辯論/公聽會 <input type="checkbox"/> 閱讀或講故事	<input type="checkbox"/> 文藝活動 <input type="checkbox"/> 人才培訓 <input type="checkbox"/> 實驗、實習 <input type="checkbox"/> 國際交流 <input type="checkbox"/> 其他
<input checked="" type="checkbox"/> 戶外教學/解說 <input type="checkbox"/> 觀摩學習 <input type="checkbox"/> 學習服務 <input type="checkbox"/> 表演或競賽 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 數位遊戲	<input type="checkbox"/> 實體遊戲 <input checked="" type="checkbox"/> 運用或製作資料及媒體 <input type="checkbox"/> 演講/講授 <input type="checkbox"/> 慶典/儀式 <input type="checkbox"/> 論壇/辯論/公聽會 <input type="checkbox"/> 閱讀或講故事	<input type="checkbox"/> 文藝活動 <input type="checkbox"/> 人才培訓 <input type="checkbox"/> 實驗、實習 <input type="checkbox"/> 國際交流 <input type="checkbox"/> 其他					
教育階段：請勾選		學習議題：請勾選					
<input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 <input type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 高級中等學校		<input type="checkbox"/> 環境倫理 <input type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 氣候變遷 <input type="checkbox"/> 災害防救 <input type="checkbox"/> 能源資源永續利用					
議題實質內涵：(請簡單描述) 本校校園中設置空氣品質牆這一區塊，簡單扼要介紹空品相關資訊，例如：細懸浮微粒、空品旗、空汙來源……，還結合校園內即時空氣品質網頁，設計一棵校園空品樹(紀錄每個月空氣品質)。藉由讓六年級學生進行校園導覽，使學弟妹能了解空氣品質與生活息息相關，進而為改善空氣品質盡一份心力，在日常生活中做到節能減碳。							
動 機	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 自評表 <input checked="" type="checkbox"/> 教案活動單元/點子 <input type="checkbox"/> 其他						
目 標 範 圍	<input type="checkbox"/> 全校性 <input checked="" type="checkbox"/> 年級性 <input type="checkbox"/> 班級性 <input type="checkbox"/> 小組 <input type="checkbox"/> 跨校 <input type="checkbox"/> 跨區 <input type="checkbox"/> 城市 <input type="checkbox"/> 其他						
難 易 度	<input type="checkbox"/> 很困難 <input type="checkbox"/> 困難 <input checked="" type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 容易 <input type="checkbox"/> 很容易						
實 施 期 間	109 年 3 月 16 日~ 109 年 3 月 19 日	參與年級與 人 數	六年10班、四年級全體學生				

<p>(教學)目 標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能藉由認識空品牆，進而在日常生活中實踐節能減碳的行為 2. 能小組合作，共同解決問題 3. 能培養口語表達能力 4. 能專注聆聽，從做中學，改正錯誤
<p>進 行 方 式</p>	<p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 班上挑選 5 位同學，依空品牆內容訂定相關主題並蒐集資料 <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組統整相關內容，去蕪存菁，學習用自己的話描述給四年級學弟妹聽。 2. 各組製作相關道具、海報，編劇本演戲，寫逐字上台解說稿。 3. 各組輪流上台演練，學習優點，改正缺點。 4. 增刪各組時間。(總長度不超過 12 分鐘) <p>三、綜合活動</p> <p>至空品牆前實際導覽給四年級學生聽。(依照學校排定時間，一次一個班，約 15 分鐘)</p> <p>(主持人開場 → 認識細懸浮微粒 → 認識 AQI 及空品旗 → 認識空汙來源 → 空汙排行榜 → 校園空氣品質及空品樹 → 最後進行有獎徵答)</p>
<p>成 果 描 述</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由小組活動，學習有效討論、分配工作、互相幫忙、互相觀摩。 2. 同樣的內容要不斷導覽，過程中熟能生巧，愈來愈大方、有自信。 3. 在有獎徵答與學弟妹的互動中，學習如何出題與炒熱氣氛。 4. 導覽過程中教學相長，學會如何安排活動，讓聽眾有興趣，不會冷場。
<p>實 施 心 得</p>	<p>校園導覽剛開始，要無中生有時，感覺很焦躁，學生也無所適從，一團亂。分組放手去做後，有些組漸入佳境，有的稍為引導後也能抓到方向，慢慢的愈來愈好。尤其是第一次正式導覽後，底下學弟妹專注的眼神，令台上緊張的學長姐們更賣力的將準備已久的內容呈現給大家。之後，一次比一次好，大家會吸取經驗改進不足的部分。</p>
<p>學 習 者 心 得</p>	<p>一開始覺得蠻害羞的，怕別人聽不懂，或是沒興趣，但後來練習越來越多次，就不會怕了，而且也愈來愈有自信，很開心底下同學都很認真在聽講，讓我很有成就感</p>
<p>補 充 (教 學 資 源)</p>	

執行成果活動照片



說明:認識懸浮微粒



說明:跟細懸浮微粒比大小



說明:認識 AQI & 空品旗



說明:認識空汙來源



說明:空汙排行榜



說明:空品樹介紹