

環教主題式教學模組-教學活動設計

選定領域	自然科學領域		設計者	莊秋蘭、許素娟	
實施年級	<input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級(學習階段II) <input checked="" type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級(學習階段III)		教學時間	80 分鐘	
教學主題名稱	沉沒之城				
環境教育學習主題	<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
環境教育實質內涵	<input type="checkbox"/> 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 <input type="checkbox"/> 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 <input type="checkbox"/> 環 E3 了解人類與自然和諧共生，進而保護重要棲地。	<input type="checkbox"/> 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 <input type="checkbox"/> 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 <input type="checkbox"/> 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 <input type="checkbox"/> 環 E7 覺知人類社會有糧食分配不均與貧富差異太大的問題。	<input checked="" type="checkbox"/> 環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 <input type="checkbox"/> 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 <input type="checkbox"/> 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。	<input type="checkbox"/> 環 E11 認識臺灣曾經發生的重大災害。 <input type="checkbox"/> 環 E12 養成對災害的警覺心及敏感度，對災害有基本的了解，並能避免災害的發生。 <input type="checkbox"/> 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。	<input type="checkbox"/> 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 <input type="checkbox"/> 環 E15 覺知能源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 <input type="checkbox"/> 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 <input type="checkbox"/> 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。
設計理念 (含學生起點背景分析)	學生對於溫室效應及溫室氣體有初步的了解。透過文章閱讀，學生能從中理解全球溫度和雨量間的關係，理解氣候的變遷對環境的影響，並能歸納出重點，進而透過遊戲評量學生之理解，並能表達感受及提出問題解決方案。				
學習目標	1、學生能理解人類行為對全球溫度的影響。 2、學生能理解全球溫度變化對雨量的影響。 3、學生能對造成「沉沒城市」進行系統思考。				

<p>教學資源 /設備需求</p>	<p>沉沒城市影片、全球溫度變化與雨量關係的文章、16 宮格遊戲、學習單</p>		
<p>教學活動設計</p>			
<p>教學活動內容</p>		<p>時間 配置</p>	<p>評量 項目</p>
<p>第 1 節(或活動 1) 一、引起動機： 播放 5 分鐘左右之「沉沒城市」影片，分組討論影片重點並記錄。 二、發展活動： 1. 提供文章讓學生進行閱讀。 2. 小組討論文章之內容，依據小組工作單之問題，彼此交換意見及想法，並歸納統整文章之重點，完成工作單。 3. 進行 16 宮格挑戰賽，各組學生先排出自己的號碼 16 宮格(1-16 號)，透過抽籤決定先發者(之後依順時針組別選題，但輪到的組別若答錯，則跳過選題機會)，由先發者選擇一個號碼的題目，每一組都要在答案板上寫答案，答對便可在各組的 16 宮格號碼圈出數字。最快連出 2 條線的組別獲勝，便可獲得「水上屋」居留權。 三、綜合活動： 1. 教師透過提問總結本節課之教學重點：人類行為使得氣候變遷，全球溫度上升以致海平面上升，危及人類之生存空間，因此人類行為必須進行改變。 2. 請學生寫這節課的感受及海平面上升對我們的生活有甚麼影響。 ---第 2 節結束(或活動 1 結束)---</p>		<p>10' 25' 30' 15'</p>	<p>討論、紀錄 閱讀、討論、紀錄 回應、學習單</p>