

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	廖郁純	
實施年級	<input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級(學習階段II) <input type="checkbox"/> 五年級 <input checked="" type="checkbox"/> 六年級(學習階段III)		教學時間	80 分鐘	
教學主題名稱	地震你我他				
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 checked="" 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 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 checked="" 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)	<p>臺灣地處地震帶，希望能讓學生從認識地震的自然現象開始，讓學生瞭解大自然的力量造成的災害及災害的起源，建立正確的防災觀念，知道如何保護自己及幫助別人，進而體會地震與人類社會的關係。</p> <p>六年級學生已有自然學科基礎並會進行資料收集與整理。</p>				
學習目標	<p>學生能認識地震的自然現象。</p> <p>學生能體會地震與人類社會的關係。</p> <p>學生能瞭解建立正確的防災觀念。</p> <p>學生能知道如何保護自己及幫助別人。</p>				
教學資源/設備需求	紙、筆、海報				

教學活動設計

教學活動內容	時間配置	評量項目
<p>第 1 節</p> <p>一、引起動機 觀看 921 相關影片 https://www.youtube.com/watch?v=Xv8xgEeQ-rQ(921 大地震十週年節目)</p> <p>二、發展活動 教師複習地震的成因及事前事中事後的注意事項。為了防止地震災害，各界在事後預防上各有發展，簡單介紹建築業界的防災補強方法，如補強柱工法(擴柱補強、翼牆補強…)、隔震器(鉛心橡膠支承墊…)、挫屈拘束斜撐制震器…、巨型結構、鋼骨高韌性樑柱接頭、調質阻尼器(調合質塊)、橋柱補強…</p> <p>三、綜合活動 將學生分組，請各組學生討論選擇一個想深入研究的題目，課後再進行資料收集與整理，完成簡報。</p> <p>---第 1 節結束---</p>	<p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>口頭問答</p>
<p>第 2 節</p> <p>一、引起動機 詢問各組討論簡報時的狀況。</p> <p>二、發展活動 老師請各組輪流上台分享該組簡報，予以回饋(同儕)。</p> <p>三、綜合活動 老師予以整理及回饋。</p> <p>---第 2 節結束---</p>	<p>10 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	