

自然與生活科技領域(地球科學)九年級教案設計

單元名稱	4-1 天然災害			適用年級	9 年級
授課日期	2012 年 4~5 月	授課時間	2~ 2.5 節課	授課班級	902
設計者	王曉琪			學生人數	35 人
教材研究	<p>一、教材分析：</p> <p>1.天然災害的類別。</p> <p>2.地震火山活動與板塊的關係。</p> <p>3.地殼內熱對流現象的影響。</p> <p>二、教學重點：</p> <p>1.台灣在板塊地圖的特殊位置。</p> <p>2.地震相關名詞的意義，及災害發生的預防與應變。</p>				
教學目標	<p>1.能分辨震源與震央的不同。</p> <p>2.知道台灣地震頻繁的原因。</p> <p>3.了解芮氏地震規模級地震強度的意義。</p> <p>4.認識減輕地震災害的方法。</p>				
學生先備 能力分析	<p>學生已學習以下概念：</p> <p>1.搬運和沉積作用。</p> <p>2.大氣現象與大氣運動。</p> <p>3.空氣圈，水的循環。</p> <p>4.沉積岩岩層。</p>				
評量方法	1.口頭發問 2.口頭報告				
教學方法	引導式教學法、學生自學、講述法、問答法				

教學活動

教學模式	教師活動	活動流程	學生活動	教具	時間	輔導與評量
準備活動	1.分析教材及確定學生起點行為 2.收集資料 (1) 地震相關報導、圖片及影片 (2) 火山相關圖片 (3) 山崩、洪水、土石流相關報導、圖片及影片。 (4) 面臨這些天然災害時所需因應的相關策略。 (5) 請學生先收集臺灣地區曾經發生過的天然災害相關報導。 3.製作 ppt 教材 4.隨堂測驗單 5.分組配對	準備	1.預習課本內容 2.分組 3.收集資料			
發展活動	一、引起動機： 1. 介紹電影唐山大地震，以及播放一段日本宮城大地震時，室內劇烈搖晃，物品四處掉落的影片。讓學生體驗地震的震撼。 2. 選 2 位學生發表曾經經歷過地震的印象，內容包括：地震當時作些什麼？當時搖晃的程度和方向？有沒有作逃生的準備？ 二、主要活動： (一)地震	開始發問 提示說明	聽講、思考、搶答	電腦 單鎗投影機	10min	檢視學生對地震的了解程度
	1. 讓學生了解地震發生的原因，並以全球地震分布圖與板塊分布圖作比較，讓學生思考地震的發生和板塊交界的關連性。 2. 讓學生在全球地震分布圖上指出『臺灣』的位置，讓學生對臺灣的地理位置特殊有更深刻的印象。	講解 講解	聽講		25min	

教學模式	教師活動	活動流程	學生活動	教具	時間	輔導與評量
綜合活動	3. 從中央氣象局的地震報導，以及臺灣近百年的地震為例。介紹地震相關名詞與意義。 4. 以日本宮城大地震、四川汶川大地震的相關報導及影片，介紹地震所引發的災害。 5. 介紹地震前的準備，以及當遇到大地震時，應注意的反應及相關事項。 6. 分享活動－「地震」： (1) 請 2 位同學再次分享：在了解地震發生時須如何正確的應變之後，如果再遇到同樣的地震，會作如何地因應？	引導	觀察、聽講 思考並回答	隨堂學習單	5min	訓練學生培養災害發生時的應變能力
	二、總結 1.將此堂課中各組的參與表現和上課內容加以統整說明。 2.提示下堂課主題 3.指導學生整理教室	講解 預告 結束	1.專心聆聽 2.用心思考		5min	培養學生將學習內容統整且與生活連結 培養學生聆聽他人發言的尊重態度。

附件 1：

自然與生活科技領域九年級地球科學學習單

單元：4-1 天然災害

班級： 座號： 姓名：

1. 請描述曾經經歷過的地震印象？

(1) 地震當時正在作些什麼？

(2) 當時搖晃的程度和方向？

(3) 有沒有作逃生的準備？

有；如何逃生？

沒有；為什麼？

2. 如果再次遇到同樣的地震時，你可以有那些應變措施以減少危險？