

# 自然與生活科技六上第三單元活動 3 教案設計

領域/科目	自然與生活科技		設計者	黃啟政	
實施年級	六上		教學時間	40分鐘	
單元名稱	變動的大地				
活動名稱	地震來了-淺說				
學習表現	<p>tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如：攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。</p> <p>ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。</p>		<p>●A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>●B2 科技資訊與媒體素養 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>●C1 道德實踐與公民意識 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>●C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p> <p>●C3 多元文化與國際理解 自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p>		
	學習內容	<p>INf-III-5 臺灣的主要天然災害之認識及防災避難。</p> <p>INg-III-1 自然景觀和環境一旦改變或破壞，極難恢復。</p>			
融入議題與其實涵	<p>●環境教育 環 E11 認識臺灣曾經發生的重大災害。 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。 環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。</p> <p>●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境(自然或人為)。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。</p>				

	<p>●防災教育</p> <p>防 E3 臺灣曾經發生的重大災害及影響。</p> <p>防 E5 不同災害發生時的適當避難行為。</p> <p>防 E6 藉由媒體災難即時訊息，判斷嚴重性，及通報請求救。</p> <p>防 E7 認識校園的防災地圖。</p> <p>防 E8 參散演練。</p>		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版自然六上第三單元活動3		
教學設備/資源	●地震資訊。		
<b>學習目標</b>			
<p>1. 透過地震災害照片，了解地震造成的災害及影響。</p> <p>2. 學習如何從中央氣象局的地震報告判讀資料，認識地震相關的知識，例如：震源、震央、地震規模、震度等。</p> <p>3. 學習平時的防震準備工作及地震發生時如何應變的逃生方法。</p>			
<b>教學活動設計</b>			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p>◆認識地震對地表的影響與造成的災害，並了解如何做好防災。</p> <p>1. 臺灣位於地震帶上，經常會發生不同程度的地震。找一找，地震報告資料常會包含哪些項目呢？</p> <p>→（學生自由發表）</p> <p>（1）地震發生的時間和日期。</p> <p>（2）地震發生的位置、規模、震度。</p> <p>（3）地震發生的震央、深度……。</p> <p>2. 地震發生時，可能會帶來什麼災害？</p> <p>→（學生自由發表）</p> <p>（1）地表隆起或陷落。</p> <p>（2）建築物倒塌。</p> <p>（3）山上的土石滑落。</p> <p>3. 地震發生時，要怎麼保護自己呢？</p> <p>→（學生自由發表）</p> <p>（1）躲在梁柱邊、堅固的桌子下方或高度低重心穩的家具旁。</p> <p>（2）趕快把門打開。</p> <p>（3）關閉正在使用中的瓦斯、電器、自來水。</p> <p>（4）用頭盔、安全帽、軟墊、書包等保護頭部。</p> <p>（5）遠離窗邊、燈具、電扇。</p> <p>（6）等地震停止時，趕快逃到空曠的地方。</p> <p>（7）一定要保護好自己的頭部。</p>		<p>7</p> <p>7</p> <p>7</p>	<p>●態度檢核</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p> <p>●口頭發表</p>

<p>4. 地震發生後，應該怎麼做？</p> <p>→（學生自由發表）</p> <p>(1)檢查傷亡及損毀的情況，如有需要，應尋求協助。</p> <p>(2)如果懷疑氣體燃料洩漏，應開窗及關掉總開關，不要點火。離開建築物並向救災單位報告。</p> <p>(3)如果水電設施損毀，應該關掉總開關。</p> <p>(4)除報告緊急事故或尋求協助外，不要使用電話。</p> <p>(5)若建築物嚴重損毀，餘震可能使它倒塌，應盡快離開。</p>	7	<p>●態度檢核</p> <p>●口頭發表</p>
<p>5. 地震造成的災害很可怕，怎樣才能減少生命財產的損失？平時可以做好哪些準備呢？</p> <p>→（學生自由發表）</p> <p>(1)室內的家具固定好，桌上不要放重的或易碎的物品。</p> <p>(2)準備緊急背包，內有乾糧、飲用水、照明器具、乾電池、醫療用品等。</p> <p>(3)東西隨時歸位，避免地震發生時阻礙逃生動線。</p> <p>(4)平時做好防震演練。</p>	7	<p>●態度檢核</p> <p>●口頭發表</p>
<p>◆課本第79頁討論問題：</p> <p>•地震可能使地表的形貌產生什麼改變？</p> <p>→地表隆起或陷落，道路會斷裂、山上的土石滑落、出現堰塞湖。</p>	5	<p>●態度檢核</p> <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p>

#### 習作指導

配合習作第39頁

〈參考答案〉

一、1. 宜蘭縣大同鄉

2. 5.1 公里

3. 5.3

〈評量基準〉

3-1-1 蒐集地震的資料。

〈指導要點〉

活動3地震來了

一、認識地震報告

藉由地震資料的蒐集，了解地震的震央、深度、規模等資訊，進而理解這些資訊代表什麼意思與影響。

配合習作第40頁

〈參考答案〉

二、1. (1) ㄨ、ㄨ、ㄨ

(2) ㄣ、ㄣ、ㄣ

(3) ㄣ、ㄣ、ㄣ

〈評量基準〉

3-1-2 知道地震造成的災害。

3-1-3 發生地震時，知道如何躲避災害和保護自己。

3-1-4 地震發生後，知道要做哪些檢查。

3-1-5 平時做好防震準備。

〈指導要點〉

## 二、防震準備

臺灣位於地震帶，每位學生都曾經歷過大小不同的地震，因此我們應該了解平時要做好哪些防震準備，地震時要怎麼保護自己，地震後要怎麼救災等。

配合習作第41、42、43頁