

# 自然與生活科技六上第三單元活動 3 教案

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 單元名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 第三單元：變動的大地<br>活動 3：地震來了                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 教學流程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 了解地震的資料與造成的災害→發生地震時，要如何保護自己？                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 活動目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ● 認識地震可能帶來的災害與損失，並學習相關的地震防災演練與地震防護工作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 教學時間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1 節課（共 40 分鐘）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 教學重點                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| (1)透過地震災害照片，了解地震造成的災害及影響。<br>(2)學習如何從 <u>中央氣象局</u> 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。<br>(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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 本單元和其他單元的關係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>本單元承接 3 上單元 4「溶解」、3 下單元 2「奇妙的水」、6 上單元 1「天氣的變化」等基礎，進而探索流水具有侵蝕、搬運和堆積等作用，因而改變了地表的形貌，並研究岩石、礦物的特性，認識一些常見的化石，以及岩石、礦物、土壤與人類生活的關係。作為學習 6 下單元 3「珍愛家園」等學習內容的基礎。</p> <pre> graph LR     A["3上 單元4<br/>溶解<br/>● 探討溶解與不溶解的意義。<br/>● 了解生活中有關溶解的例子。"] --&gt; D["本單元<br/>變動的大地<br/>● 岩石是由一種或一種以上的礦物所組成。<br/>● 不同種類的礦物各具不同的特性，與可辨識的特徵。<br/>● 不同的岩石、礦物有其不同的用途。<br/>● 土壤是岩石、礦物風化後和動植物遺留的有機質等所組合而成的微粒。<br/>● 流水具有侵蝕、搬運和堆積等作用，因而改變了地表的形貌，形成各種不同的地形景觀。"]     B["3下 單元2<br/>奇妙的水<br/>● 認識雲、雨、霧。<br/>● 觀察日常生活中，水有蒸發、凝結與凝固的現象。"] --&gt; D     C["6上 單元1<br/>天氣的變化<br/>● 溫度的改變，造成水的形態變化。<br/>● 觀察地面天氣圖和衛星雲圖。<br/>● 認識颱風。"] --&gt; D     D --&gt; E["6下 單元3<br/>珍愛家園<br/>● 探討環境問題產生的原因和解決的方法。<br/>● 實際行動維護地球的方法。"]           </pre> |

| 教材內容要項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| 410 科技的發展與文明<br>3a 認識史上重要的科技創新與發明<br>422 訊息與傳播<br>3a 察覺許多變動的量，均可透露出有意義的訊息。<br>430 天然災害與防治<br>3a 認識颱風與地震造成的影響。<br>3b 認識如何防颱、防震及應變。<br>512 資源的保育與利用<br>3b 體認自然景觀、水土等自然資源一旦破壞，極難恢復。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |
| 能力指標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                |
| 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。<br>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。<br>1-3-5-2 用適當的方式表述資料（例如數線、表格、曲線圖）。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>3-3-0-2 知道有些事件（如飛碟）因採證困難，無法做科學性實驗。<br>3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。<br>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規畫、組織探討活動。<br>7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。<br>7-3-0-3 能規劃、組織探討活動。 |   |                |
| 活動流程與內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                |
| <b>◆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。</b><br>1. <u>臺灣</u> 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？<br>→（學生自由發表）<br>(1)地震發生的時間和日期。<br>(2)地震發生的位置、規模、震度。<br>(3)地震發生的震央、深度……。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | ●態度檢核<br>●口頭發表 |
| 2. 地震發生時，可能會帶來什麼災害？<br>→（學生自由發表）<br>(1)地表隆起或陷落。<br>(2)建築物倒塌。<br>(3)山上的土石滑落。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7 | ●態度檢核<br>●口頭發表 |

