

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 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。 (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。 (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
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。 <pre> graph LR A["3上 單元4 溶解 ● 探討溶解與不溶解的意義。 ● 了解生活中有關溶解的例子。"] --> D["本單元 變動的大地 ● 岩石是由一種或一種以上的礦物所組成。 ● 不同種類的礦物各具有不同的特性，與可辨識的特徵。 ● 不同的岩石、礦物有其不同的用途。 ● 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。 ● 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 奇妙的水 ● 認識雲、雨、霧。 ● 觀察日常生活中，水有蒸發、凝結與凝固的現象。"] --> D C["6上 單元1 天氣的變化 ● 溫度的改變，造成水的形態變化。 ● 觀察地面天氣圖和衛星雲圖。 ● 認識颱風。"] --> D D --> E["6下 單元3 珍愛家園 ● 探討環境問題產生的原因和解決的方法。 ● 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 3a 認識史上重要的科技創新與發明 422 訊息與傳播 3a 察覺許多變動的量，均可透露出有意義的訊息。 430 天然災害與防治

3a 認識颱風與地震造成的影響。

3b 認識如何防颱、防震及應變。

512 資源的保育與利用

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。

1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。

1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。

1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。

1-3-5-2 用適當的方式表述資料（例如數線、表格、曲線圖）。

1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。

1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。

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。

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。

4-3-2-3 認識資訊時代的科技。

5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。

6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。

6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。

6-3-3-1 能規畫、組織探討活動。

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。

7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。

7-3-0-3 能規劃、組織探討活動。

活動流程與內容

◆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。

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？

→（學生自由發表）

(1)地震發生的時間和日期。

(2)地震發生的位置、規模、震度。

(3)地震發生的震央、深度……。

2. 地震發生時，可能會帶來什麼災害？

→（學生自由發表）

(1)地表隆起或陷落。

(2)建築物倒塌。

(3)山上的土石滑落。

3. 地震發生時，要怎麼保護自己呢？

→（學生自由發表）

(1)躲在梁柱邊、堅固的桌子下方或高度低重心穩的家具旁。

(2)關閉正在使用中的瓦斯、電器、自來水。

(3)用頭盔、安全帽、軟墊、書包等保護頭部。

(4)遠離窗邊、燈具、電扇。

(5)等地震停止時，趕快逃到空曠的地方。

7

●態度檢核
●口頭發表

7

●態度檢核
●口頭發表

7

●態度檢核
●口頭發表

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。

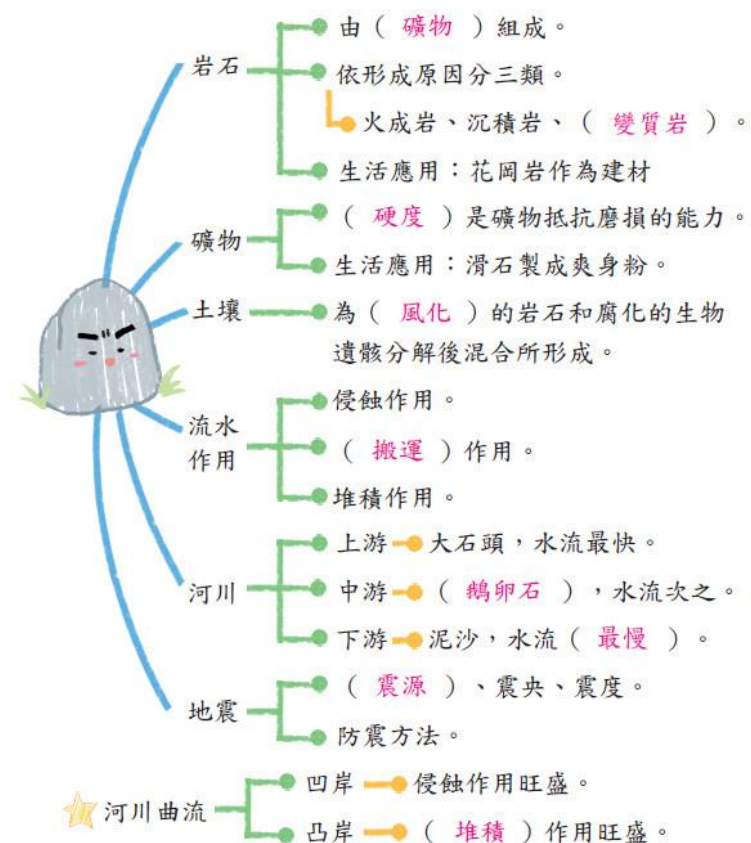
〈指導要點〉

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頁

學習塗鴉牆



配合習作第42、43頁

• 科普閱讀

〈參考答案〉

• 堅固不易塌陷。

教學原理

了解地震發生的成因，地震有時會帶來嚴重的災害，平時應該如何防震。