

彰化縣私立精誠高中 自然科學領域 公開觀議課教案

教 學 單 元		6-2 板塊運動與內營力的影響 6-2.1 褶皺與斷層	授 課 教 師	陳明凱		
教 學 時 間		1 H (10/18 15:10~16:00)	教 學 對 象	國三 305 (48 人)		
教 學 研 究	教學理念	期許學生透過多元學習方法，與各式體驗實作活動，逐步養成每個孩子具有解決生活課題的能力，因此設計相關科學實作課程。				
	教學目標	學生分組進行褶皺與斷層模型的電腦實作活動，藉以養成個人自學與同儕互動的精神，並建立專心聽講、自我實踐的能力，最終進行實作活動的表單填寫。				
	教學方法	1. 分組活動：老師說明免費網路工具-Visible Geology 網站，提供學生進行實際操作，以產出褶皺與斷層的模型。 2. 小組討論：各組針對 Visible Geology 網站進行操作，並針對網站功能與活動目標的地質構造模型進行討論，藉此解決本次地質構造模型的相關疑問。 3. 活動表單：同學在實作活動過後，針對活動歷程進行活動表單填寫，包括 6 題選擇題與 2 題問答題，尤其是最後的問答題最能反思活動過程與困境解決。				
	評量方式	課 堂 參 與、表 單 填 寫。				
教 學 活 動	教 學 流 程 及 內 容 設 計			時 間	教 學 資 源	
	1. 藉由老師的講授說明與提問對話，帶領同學操作免費網路工具-Visible Geology 網站，以利熟悉褶皺與斷層的模型操作。			20	電 腦 單 槍	
	2. 各小組利用教室內的電腦，實際進行地質構造模型的繪製，其中同學可以利用老師拍攝的 YouTube 教學影片，進行操作與同儕討論。			20		
	3. 同學在產出褶皺與斷層的模型之後，進行實作活動過後，進行 Visible Geology 活動表單的填寫，藉此評量同學的學習概況。			10		
4. 老師巡視各組操作活動的狀況，並且適時引導各組解決當下相關的疑難雜症。						
參考資料	● 風塵過客_地科軟體_講解影片， https://youtube.com/playlist?list=PLaillcd38RiJdVWzDs6HxdF7ombt3EE_Q 。 1. Visible Geology 畫出傾斜岩層。 2. Visible Geology 畫出褶皺構造。 3. Visible Geology 畫出正斷層與逆斷層。 4. Visible Geology 畫出背斜被侵蝕後產生交角不整合面。					