

2015 年海峽兩岸教學觀摩研討會

侯依伶 老師教學設計

教學主題	地球科學的革命：從大陸漂移學說到板塊構造學說	教學年級	國中二年級
設計者	侯依伶	教學者	侯依伶
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從學生對板塊的先備知識與迷思概念出發，建構出對板塊的認識 2. 使學生了解板塊構造運動學說與大陸漂移學說的內容 3. 使學生了解板塊構造學說的由來 4. 促進學生科學閱讀理解能力 5. 使學生樂於發表、分享學習內容 		
設計理念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大量的圖片引導將抽象的巨大大概念具象化 2. 科學史地融入，使學生了解科學理論的演進非一蹴可及 3. 動手實作的過程體會科學家的研究歷程，提升學生對科學的態度。 4. 科學閱讀的融入與帶領使學生能透過自學的過程，統整課堂所學。 5. 透過閱讀文本的題目設計，引導學生思考、精煉知識，透過討論與發表，將知識外顯。 		
教材來源	翰林版九上第六章第二節、第三節		

教學活動

配合教學目標	教學流程		教學資源	評量基準
	教師工作	學生活動		
教學準備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 準備大陸漂移拼圖 (每組一份) 2. 準備小白板、白板筆 (每人一份) 3. 準備學生用麥克風(1支) 4. 準備板塊構造說明 ppt 5. 準備大陸漂移說明 ppt 	<ul style="list-style-type: none"> ● 進行分組，每三人一組 	【學生先備概念】 <ul style="list-style-type: none"> ● 知道台灣是受板塊擠壓隆起的 ● 知道陸地會分裂開來 	
教學目標 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發下小白板、白板筆 2. 課程介紹 3. 引導學生連結關於板塊運動的先備知識 	<ul style="list-style-type: none"> ● 口頭發表關於板塊運動的先備知識 		學生能口頭發表方式展現板塊運動的先備知識

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生想像板塊的樣子 2. 請學生畫下板塊、板塊運動、板塊擠壓的樣子 3. 教師巡邏各組，鼓勵、指導學生繪圖 	<ul style="list-style-type: none"> ● 畫下板塊、板塊運動、板塊擠壓的樣子 	小白板、白板筆	學生能繪圖方式展現板塊運動的先備知識
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵學生與同學分享繪圖內容 2. 請學生展示、說明繪圖結果 3. 巡視各組，鼓勵學生進行分享 	<ul style="list-style-type: none"> ● 與同學分享繪圖內容 ● 公開發表板塊繪圖內容 	學生用麥克風 (1 支)	學生能以口頭報告形式發表板塊繪圖結果
教學目標 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 播放板塊構造運動說明 ppt 2. 以 ppt 說明板塊構造運動 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聆聽授課內容 	電腦、單槍投影機 板塊構造說明 ppt	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中斷一下，請學生回想授課內容 2. 提示學生板塊學說不是憑空出現的，引入大陸漂移學說的出現 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自我連結板塊運動概念 ● 聆聽授課內容 		學生能認真聽課
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 播放大陸漂移說明 ppt 2. 以 ppt 說明大陸漂移學說 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聆聽授課內容 	電腦、單槍投影機 大陸漂移說明 ppt	
教學目標 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發下板塊拼圖 2. 鼓勵學生進行拼圖 3. 提示學生加快速度，盡快完成 4. 獎勵最快完成的前三組 	<ul style="list-style-type: none"> ● 分組進行大陸漂移的拼圖 	大陸漂移拼圖 (每組一份)	學生能模擬科學家工作的情境
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 說明大陸漂移因為缺乏動力而備受質疑 2. 韋格納在格陵蘭死亡後中斷了大陸漂移學說的闡釋 3. 1965 年軟流圈發現，為大陸漂移找到合理的動力來源 4. 科學家們進一步演譯成板塊構造學說 	<ul style="list-style-type: none"> ● 聆聽授課內容 	電腦、單槍投影機 板塊構造說明 ppt	學生能認真聽課
教學目標 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發下【地球科學的革命】的科學閱讀文本讓學生閱讀 2. 提示學生分組討論題目 	<ul style="list-style-type: none"> ● 閱讀【地球科學的革命】科學閱讀文本 ● 分組討論題目 ● 書寫討論的內容 	【地球科學的革命】科學閱讀文本	學生能閱讀文本，並進行討論
教學目標 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生發表討論的結果 2. 公開表揚各組 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公開發表科學閱讀文本討論結果 	學生用麥克風 (1 支) 電腦、單槍投影機 題目 ppt	學生能以口頭報告形式發表小組討論結果