

彰化縣112學年度花壇國民小學校長及教師公開授課自評表（授課者填寫）

授課教師	謝聖仁	教學 年班	中年級組資優教育巡迴輔導班
教學領域 教學單元	彈性學習-特殊需求領域 資優專題探究課程：地震PartII（盆地效應的介紹與實驗）		
教學內容	盆地效應及實驗：從實驗中了解盆地效應、知道並理解何謂實驗設計、步驟以及變因		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	（一）教學預定流程： 一、引起動機： 播放新聞讓學生了解此次地震在台北搖晃特別大且久，並詢問 1.學生是否有看過類似報導？ 2.是否知道台北的地形是盆地？ 二、發展活動： 活動一：觀看氣象署公告的地震報告資料 1.搜尋氣象署網站 2.找出地震報告 3.觀看地震報告並找出台北的震度資料 活動二：運用實驗影片讓學生了解實驗方法、過程以及結果 1.觀看實驗影片 2.了解實驗的設計思維、步驟並進行討論 3.觀察實驗結果並進行討論 活動三：根據活動二的討論重現實驗 1.將紙盒切開一個可以容納布丁的洞口並將布丁塞入。 2.用便條紙製成建築模型，放在布丁上面。 3.將石頭綁起來，提起至同樣高度	學生平常不太看新聞，所以對於這類的新聞片段並沒有印象；觀看新聞時學生也覺得這樣的現象很特殊。四年級學生知道盆地是什麼地形，三年級知道但說不清楚，所以還是花些時間說明。 教導學生在網站搜尋「中央氣象署」的網站後，學生花了一些時間找到地震報告。不過在了解震度資料時，因為上學期有上課過，所以學生很快就找到震度資料並開始分析。 觀看影片時，學生覺得很新奇，也開始討論這樣的現象。透過口頭引導學生了解實驗設計的思維、步驟，最後進行討論。討論如果是要重現實驗該怎麼進行會比較順利？ 在將盒子切開洞口，可以容納布丁時，學生就開始討論該怎樣畫出一個圓。後來討論出量出布丁盒的直徑再算出半徑後，畫圓的方法。在進行實驗觀察時，因為便條紙模型設計不良，導致結果不明顯。所幸還是有做出該有的結果。	

	並在同樣的地方撞擊紙盒。觀察布丁上的建築模型的變化。 4.將步驟2的模型放在紙盒上，重複步驟3，再觀察便條紙模型的變化。 活動四：實驗結果討論 1.請學生分別說明實驗的觀察結果 2.討論並歸納結果 3.討論為什麼要將石頭提起至相同高度、為什麼要撞擊相同地方（控制變因） 4.針對將模型放在不同材質後產生不同結果，可能的解釋是什麼？ 三、綜合活動： 1.透過影片結合實驗結論理解什麼是盆地效應 2.承上、透過地震報告歸納位處盆地的台北，會因盆地效應，導致地震震度會強於鄰近地區 3.請於課後觀看相關影片並寫出心得報告	請學生分享實驗觀察結果，學生七嘴八舌的進行討論，但秩序稍微混亂。提醒學生要尊重他人的發言。另外，詢問學生有沒有發現要將石頭提起至相同高度並且撞擊同一地方？學生表示沒想到這些。藉由機會告知學生變因對實驗可能產生的影響。最後詢問便條指模型，若沒放在布丁上面會比較耐震，可能的解釋是什麼？學生提出了一些想法。 透過了影片以及實驗，學生清楚了盆地效應的現象。此時讓學生了解產生盆地效應的原因及地形，還有台北就是因為盆地效應所以才會有那麼大的震度呈現。
學習目標達成情形	透過學習內容皆有達成學習目標。	
自我省思	課程設計上可以再花多點時間在實驗操作上以及討論上，將課程的自主性多讓給學生。	
同儕回饋後心得	1. 老師與學生關係良好，師生互動佳。藉此可強化學生學習表現。 2. 課程安排多元內容的教材，可以讓學生產生深刻的印象。 3. 運用多樣學習素材，讓學生可以對主題有更進一步的理解。	