

基隆市東信國民小學 113 學年度課觀教案

(海平面上升對人們生活上的影響)

領域/科目		校訂課程(科技小創客)	設計者	林傳世老師
實施年級		四年級	總節數	2
單元名稱		海平面上升對人們生活上的影響		
設計依據				
核心素養	總綱 核心素養	A2 系統思考與解決問題 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
	領綱 核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。		
學習重點	學習表現	自 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動		
	學習內容	自 INF-II-7 水與空氣汙染會對生物產生影響。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法		
教材來源		自編		
探究(策略)活動 (探究任務)		活動一、「積木之屋」影片觀賞、提問 40 分鐘) 學生自學 觀賞「積木之屋」影片片段，並完成學習單內容。 https://www.youtube.com/watch?v=imQt4MjnJ94 1、影片 00:00-01:15 (1)影片中的老爺爺住在什麼樣的地方？有什麼特別之處？ (2)老爺爺在影片中做了什麼事情？ -----5 分鐘----- 2、影片 01:16-03:45 (1)老爺爺的家發生了什麼事？ (2)老爺爺怎麼解決這個問題？ -----5 分鐘----- 3、影片 03:46-07:45 (1)老爺爺為什麼要穿潛水裝？ (2)老爺爺潛到水中看到了什麼？ (3)老爺爺現在的家，跟他回憶中的家有甚麼不同？		

----7分鐘----

4、如果你能遇到老爺爺，你最想問他的一個問題是？

----3分鐘----

組內共學

教學單繳交至 google calssroom 後，與組內同學分享自己所寫的內容，並共同修正各問題的回答。

----10分鐘----

組間互學

各組分享自己組別學習單內容，其餘同學可以給予回饋。

----8分鐘----

教師導學

教師統整同學分享的內容。

----2分鐘----

活動二、Flood Maps (20分鐘)

影片中老爺爺的家因為海水上升，變得跟以前不一樣了。那我們現在居住的地方，也會因為海面上升受到影響嗎？在 chromebookg 上打開 chrome，在書籤中點選「Flood Maps」。

這是一個模擬海平面上升後，全球陸地被淹沒的情況，在網站中找你的居住地，並試著調高海平面的高度，你發現了什麼？

試著在地圖上尋找你常去的地方，例如：學校、住家、公園..等，試試看當海平面上升多少公尺後，這些地方就被淹沒了。

學生分享心得並給予回饋。

----20分鐘----

活動三、提出解決方案(20分鐘)

1、學生在筆記本中，畫出曼陀羅表格(九宮格)，正中間的格子填上問題：居住地被海水淹沒後，該怎麼生活？旁邊八個格子，填上解決的方法。完成後，利用拍攝式掃描器拍照功能，將檔案上傳至 classroom 作業繳交。

----10分鐘----

2、教師統整學生分享的內容。

----10分鐘----

合作學習策略

問題本位學習法