

新北市永平高級中學107學年度溪洲川流學第二週教案

教學領域	社會領域地理科	教學單元	瓦礫溝的環境概述與河川地景 (Google Earth的運用)		
授課年級	高一	教學日期	2018/9/21		
設計者	陳政典、蔡雅涵	教學者	陳政典、蔡雅涵		
共備教師	陳政典、蔡雅涵	實施節數	共 2 節， 授課為本單元第 1、2 節		
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 自編教材 <input type="checkbox"/> 教科書_____版 <input type="checkbox"/> 改編教科書_____版 <input type="checkbox"/> 其他_____				
能力指標	<p>A2 系統思考與解決問題 具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養 具備適當運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類媒體識讀與批判，並能反思科技、資訊與媒體倫理的議題。</p> <p>C2 人際關係與團隊合作 發展適切的人際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。</p>				
教學目標	<p>1.練習Google Earth的蒐尋、加入點位及設定路徑等基本功能，並能運用Google Earth來找出研究區的流域位置及特徵。</p> <p>2.找出一條河流及其相關點位，利用Google Earth來做飛覽模式飛行。</p> <p>3.錄製河流飛覽路線及景點導覽影片。</p>				
節次	教學活動名稱	時間	教學資源	評量方式	
2-1	壹、準備活動 一、各組開啟上週製作之地景導覽卡的簡報檔 二、安裝Google Earth程式 三、安裝螢幕錄影、影片編輯程式	10分	PC Google Earth Bandicam螢幕錄影程式	能用螢幕截圖方式將指定的投影片截取下來，再上傳	
	引起動機： 播放齊伯林鳥瞰台灣的一段影片，以及用Google Earth飛覽模式製作的影片，討論其成本及差異。	10分	Google Classroom Youtube		
	貳、發展活動 活動一：匯出地景導覽卡 (一)各組將Google簡報中的導覽卡各頁面，以全螢幕截圖的方式，分別儲存為JPG圖片檔，方便待會加入Google Earth中。	10分	Google Slide		
	活動二：Google Earth的基礎操作與飛覽模式編輯 (一)地景點位的加入：在Google Earth中，運用「搜尋功能(地名或地址)」找出要介紹的河川點位，將其	10分	Google Chrome		

2-2	<p>圖標加入圖層中。</p> <p>(二)點位導覽卡匯入：在「新增點位」的屬性資料中，加入已製作好的導覽卡圖片檔。</p> <p>(三)飛覽模式的路徑編輯：運用「新增路徑」功能，設計適當的飛覽路徑，將各點位串連起來，並在路徑的屬性資料中，設定完成一隱藏線條、俯視角度、飛行高度等參數。</p> <p>(四)預覽飛行路徑及景點內容的呈現進行微調，定稿後將成果匯出為KMZ檔。</p> <p>活動三：飛覽影片的後製</p> <p>(一)BandiCam錄製軟體的操作簡介</p> <p>(二)錄製飛覽影片：在Google Earth介面中開始預覽飛覽路徑，同步啟動BandiCam錄影功能，於飛行至導覽點位時手動暫停飛行，並停留適當的文字閱讀時間。</p> <p>(三)編輯飛覽影片：將BandiCam所錄製的影片，以影片編輯程式進行後製，加入片頭、片尾、配樂、特效等。</p> <p>(依學生製作的速度做適度的調整，可以1節課，亦可2節課，或回家製作)</p> <p>參、綜合活動</p> <p>一、各組簡介其飛覽景點及路徑成果</p> <p>二、將指定飛覽作業上傳至Google Classroom，並按「繳交」才完成程序。</p>	5分 10分 10分 25分 10分	<p>圖片蒐尋</p> <p>Google Earth</p> <p>Google Earth</p> <p>BandiCam錄製軟體</p> <p>Youtube</p> <p>Google Classroom</p> <p>Google Slide</p> <p>Youtube</p>	<p>能將飛覽路線KMZ檔匯出</p> <p>將錄製下來的影片存成MP4或轉檔成MP4，上傳至Youtube，並設定為公開模式，再將網址貼於Google Classroom作業區內。</p> <p>依各組繳交的飛覽點位及報告來評分</p>
參考資料(含論文、期刊、書刊剪報、專書、網路資料、他人教學教案等)				
齊伯林鳥瞰台灣影片（北部區域）				
永平高中新店溪川流學飛覽影片				
附錄(學習單或其他相關資料)				
Google Earth 電腦專業版： https://www.google.com/intl/zh-TW/earth/desktop/				
Bandicam 螢幕錄影程式： https://www.bandicam.com/tw/				

課程照片



第二週為飛覽路線的規劃與錄製，因為顧及 Google Earth 及錄製影片的程式效能，決定在電腦教室上課，照片為上課中學生上機情形，精神飽滿，十分認真。



各組分別規劃路線及飛覽試飛的練習，相片中為組員相互討論及技術分享的情形。

