

2015 教學 APP 課程設計-行動學習教案

壹、基本資料

一、設計者	謝基煌
二、服務學校	新北市三峽區成福國小
三、主要領域	環境教育
四、統整領域	資訊
五、單元名稱	校園生態地圖
六、適用年級	國小高年級
七、行動載具作業系統	<input type="checkbox"/> Windows 系統 <input type="checkbox"/> Android 系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS 系統
八、新手級行動學習教學策略(可複選)	<input checked="" type="checkbox"/> 圖形輔助策略 <input type="checkbox"/> 測驗輔助策略 <input checked="" type="checkbox"/> 同儕互評策略 <input type="checkbox"/> 遊戲學習策略 <input checked="" type="checkbox"/> 即時回饋策略 <input type="checkbox"/> 線上互動討論策略 <input checked="" type="checkbox"/> 簡報發表策略 <input type="checkbox"/> 動畫輔助策略 <input checked="" type="checkbox"/> 資料蒐集策略 <input type="checkbox"/> 影片教學策略
九、專家級行動學習教學方法	<input type="checkbox"/> 數位說故事學習法 <input checked="" type="checkbox"/> 網路探究學習法 <input checked="" type="checkbox"/> 問題導向學習法 <input checked="" type="checkbox"/> 探究式教學法 <input checked="" type="checkbox"/> 專題導向學習法

貳、設計理念

隨著智慧型手機及平板的日益普遍，老師及家長最頭痛的是，智慧型手機帶來除了在通訊與上網上的方便外，更帶來了嚴重的副作用，就是學生沈迷網路遊戲及線上通訊軟體，學生一拿到手機或是平板，一定立刻上網玩線上遊戲，對他們來說，平板



及智慧型手機就是線上遊戲機的代名詞。不然就是沉迷在通訊軟體上，常常透過 App 交友或是用一些不雅和情緒化的字眼批評老師及同學，這是現在的家長及老師都一定會遇到的問題。

智慧型手機廠商在設備上的競爭，最明顯的就是在手機像素及拍攝功能上的不斷進步，也因為人手一智慧型手機的情形已是常態，我們就可以發現，人們利用手機記錄的情形也隨處可見，不管是在餐廳拍美食分享，活動或是演唱會時的記錄，出遊時的人物攝影…智慧型手機的拍攝已成了大家在生活中習慣做的事。但是在這樣的潮流下，因為沒有人教我們該如何拍，什麼可以拍？什麼不能拍？…導致一些人不尊重他人的隨意亂拍，侵犯他人隱私或是肖像權，甚至犯下一些違反他人意願或是法律的罪，這些都是手機攝影被誤用的結果。

因為數位單眼相機及鏡頭的效果越來越好且價格越來越便宜，造成拍攝生態攝影的人數以倍數成長，我們常常可以在野外或是公園內看到人手一機，而且鏡頭一個比一個長，越來越多人進行生態記錄本是件好事，但是不當的誘拍或是擺拍的作品也越來越多，為了拍攝到乾淨且張力佳的作品，許多生態攝影者，會做出傷害生物的事，甚至是害被拍攝的生物因而失去生

命，這樣的例子我們也常常在新聞及生態界中被報導，這也是數位設備越來越普遍及進步所帶來的問題。

在這樣的問題之下，老師該如何扭轉這些困境及改變孩子的態度呢？



參、教學活動設計

種類	教學設計與流程	使用軟體、數位資源或 APP 內容	行動載具使用情境
一、課前備課	<p>可以帶著學生透過平板或是數位相機進行生態觀察與紀錄。老師課前該如何準備呢?透過將學生分組，每一組給一台平板(如果有數位相機輔助更好)再加上手機外接微距鏡，在平板上裝好 S-viewer 的 App，透過 App 進行課程紀錄，再透過網路圖鑑及社群辨識所拍的生物，最後進行課堂及網路分享</p>	<p>在平板上裝好 S-viewer 的 App，透過 App 進行課程紀錄，再透過網路圖鑑及社群辨識所拍生物</p>	<p>準備數位觀察工具，帶著學生透過平板或是數位相機進行生態觀察與紀錄。</p>
二、引起動機	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過學長們的生態攝影作品及學習記錄，讓學生感受學長姐們精彩的作品及記錄。 2. 讓學生看到微距鏡特別的影像效果。 	<p>運用 Apple TV 無線將平板的畫面鏡射到單槍螢幕上</p>	<p>透過大螢幕呈現學長們的生態攝影作品與學習記錄</p>

			
<p>三、教學過程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 先介紹平板及 App 的操作 2. 上攝影倫理的課程(網路上有許多負面案例) 3. 讓學生分組利用平板及外接微距鏡去校園進行生態觀察與探索 4. 利用 App 在記錄下的生物影像上標記及寫下觀察心得 5. 透過網路圖鑑及在生態社群詢問，確認記錄到的物種 6. 在網路上搜尋及整理相關物種資料及觀察心得，製作生態簡報及教材 7. 利用單槍螢幕將自己整理出的記錄與資料跟大家報告 	<p>在平板上裝好 S-viewer 的 App，透過 App 進行課程紀錄</p>	<p>資料播放 資料檢索 資料整理 資料分享</p>

	<p>8. 各組將自己的觀察物種在校園地圖上標示出來，完成校園生態地圖</p> 		
<p>四、形成性評量</p>	<p>過網路圖鑑及社群辨識所拍的生物，最後進行課堂及網路分享</p>	<p>透過網路圖鑑與社群網站</p>	<p>資料分享</p>
<p>五、總結性評量</p>	<p>學生能夠合作學習進行觀察，完成學習記錄、能夠共同討論、整理資料並且分工上台進行分享</p>	<p>運用 Apple TV 將平板的畫面鏡射到單槍螢幕上</p>	<p>資料分析 上台分享</p>
<p>六、其他</p>	<p>隨著智慧型手機及數位工具所帶來的問題，透過平板的記錄、觀察、學習、整理與分享，讓孩子知道平板不是只能拿來玩遊戲，也不是只能上通訊 App，讓他們學習過程中獲得樂趣與自信，自然就會將手機及平板拿來學習。而在課堂中</p>		

我們也可以讓學生知道，手機平板攝影的技巧與倫理，知道如何拍之外還能尊重被拍攝的人，這是非常重要的拍攝態度與觀念。在拍攝生態的過程中，透過老師在生態攝影倫理的不斷提醒，尊重被拍攝的生物，不用誘食及擺拍的方式記錄生態，也讓他們知道網路上看到許多精彩的翠鳥俯衝照、漂亮的鳥類育雛照、猛禽飛行照…都是運用不適當的方式拍的，讓他們能夠判斷並不做傷害生物的事，這是我們在課程中，除了生態知識上的學習外，更重要的課題，尊重被拍攝的人或是生物，不沉迷遊戲及網路，善用數位工具進行學習，這是這堂課最重要的目標。

分組合作學習 + 自主探索的行動學習

