

106 年行動學習推動計畫 信義國中教案

(一)地理 X 藝文

教學主題	地圖認識與數位散步地圖實作	設計者	胡劭瑩、王曉琪、			
教學對象	八年級	教學節數	13			
設計理念	<p>地理科的地圖基本概念課程，「地圖的四要素」對於學生來講是抽象、陌生而有距離感的東西，透過平板及相關 APP 的輔助，可以使方位標及比例尺等較難理解的概念，在操作的過程中變得具體容易吸收。並且讓最後讓學生運用地圖要素，實際繪製一張部落的導覽地圖，學以致用，並與藝文作結合，將<u>傳統地圖藝術化</u>。</p> <p>而資訊科技融入藝文領域教學，並非一定指以平板取代傳統紙上作畫的方式，而可以是將學生的作品結合資訊科技以更多元的方式呈現。本課程除了讓學生在紙上繪製地圖初稿，更進一步利用行動載具的掃瞄 APP、Pigment APP，將黑白畫作匯入平板並進行上色，是為<u>紙本地圖數位化</u>；最後再將平板上色完成的成品列印出來，結合擴增實境，將虛擬圖例結合真實影像，為<u>手繪地圖實景化</u>。</p>					
能力指標	<p>社 1-1-2-4 描述住家與學校附近的環境。</p> <p>社 1-2-1-6 描述地方或區域的自然與人文特性。</p> <p>社 1-2-4-10 測量距離、估算面積並使用符號繪製簡略平面地圖。</p> <p>藝 1-1-1-1 藉由生活的經驗與體認，運用視覺藝術創作的形式，表現自己的感受和想法。</p> <p>藝 1-1-2-2 嘗試各種媒材，引發豐富的想像力，以從事基礎性視覺藝術活動，感受創作的喜悅與樂趣。</p> <p>藝 1-2-2-8 實驗各種媒材與形式，瞭解不同媒材與技術的差異及效果，從事創作活動。</p> <p>藝 1-3-2-2 構思表現的主題與內容，選擇適當的媒材技法，完成有感情、經驗與思想的作品。</p> <p>藝 1-4-3-8 嘗試運用藝術與科技的結合，並探索不同風格的創作。</p>					
關鍵能力	創意思考					
教學流程	教學活動	資訊融入	創客產出	體驗活動	時間分配	教學評量
專案探究	1. 請學生思考部落/社區/遊樂區導覽地圖的功能並發表。 2. 教師講解「地圖四要素」的概念。	PC、單槍投影機、PowerPoint 平板	數位散步地圖音樂著色	數位散步地圖製作	45分	口頭評量
自我導引學習	學生分組蒐集各類導覽地圖，並討論其設計的優缺點，最後	PC、單槍投影機	書		25分	口頭評量

	進行發表。	平板				
重新思考原來的學習議題	請學生搜尋部落景點與照片，思考那些值得介紹與作為導覽地圖創作的內容。	平板			20分	課堂觀察
決定最合適的解答	學生決定散步地圖繪畫的涵蓋範圍與內容，並開始在圖紙上進行繪畫創作。	平板			180分	實作評量
展現專案成果	1. 將圖稿以平板上色，印出成品後再結合擴增實境技術連結實景照片。 2. 裝訂作品，3D 列印設計封面、Arduino 元件設計音樂機關。	平板、掃描 APP、Pigment Aurasma3 D 印表機 Tinkercad、S4A、Arduino			315分	實作評量