

一、課程設計原則與教學理念說明

近期新興科技人工智慧快速發展，各式生成式AI軟體如雨後春筍般爆量成長，AI人工智慧技術已普遍融入人類生活中。電腦繪圖軟體多已從傳統的大量畫筆工具手繪功能，加入開發人工智慧魔法影像製圖套件，讓影像生成圖片邁向嶄新境界。

十二年國民基本教育課程綱要總綱核心素養面向的社會參與，其中核心素養項目人際關係與團隊合作即為培養人在群體中貢獻一己之力的合作素養。結合科技領域學習表現的資訊科技與合作共創-能熟悉資訊科技共創工具的使用方法，以及藝術領域學習表現的創作展現-能使用數位及影音媒體表達創作意念，開發此跨領域教學課程設計。

二、教學與評量活動設計

(一) 教學方案

方案主題	雲端共創魔法海報設計	送件 領域(議題) 別及設計者 姓名	科技領域 吳錫紘	
課程設計 領域科目	☒ 跨領域(科目範圍： <u>資訊科技</u>) ☐ 單一領域(科目單元：_____)	總節 數	共 <u>2</u> 節， <u>90</u> 分鐘	
教材來源	☐ 教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他_____） ☒ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他_____） ☐ 自編（說明：_____）			
學習階段	☐ 第一學習階段（國小一、二年級） ☐ 第二學習階段（國小三、四年級） ☐ 第三學習階段（國小五、六年級） ☒ 第四學習階段（國中七、八、九年級） ☐ 跨學習階段（請填寫於右邊欄位） ☐ 其他（請填寫於右邊欄位）		實施年級	九
學生 學習經驗分析	1. 了解資訊科技製作數位影像使用的軟體。 2. 整合藝術領域學習表現使用數位及影音媒體，表達創作意念。			
設計依據				
學科價值定位		能運用資訊科技雲端技術，完成共創設計作品。		
領域核心素養		科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。		
學習 重點	學習表現	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		
	學習內容	資 T-V-1 數位合作共創的概念與工具使用。		

教學方案目標		1. 能建立雲端共用資料夾與簡報。 2. 能運用線上的共編簡報，進行小組共創簡報設計。 3. 能使用科技工具進行團隊合作。
核心素養呼應說明		十二年國民基本教育課程綱要總綱核心素養面向中C社會參與的C2人際關係與團隊合作國中階段，即清楚明示運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。並在B溝通互動的B3藝術涵養與美感素養國中階段，了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。因此，設計此跨領域雲端共創設計課程，符應課綱核心素養。
議題融入	實質內涵	
	融入節次	
與他領域／科目連結		藝術領域： 領域核心素養 藝-J-C2 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 學習表現 視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。 學習內容 視 E-IV-3 數位影像、數位媒材。
教學設備／資源		電腦、網路、瀏覽器、Google帳號
參考資料		

(二) 教案活動規劃(各團原已完成教案設計內容)

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
第一節 一、任務緣起與說明： 詢問學生們在網路廣告、社群媒體等平台，是否有看到生活中食、衣、住、行、育、樂等各類吸引人欣賞的平面海報或廣告傳單？引導學生生活經驗連結與學習動機。 二、雲端共創初體驗： (一)學生個人使用電腦開啟瀏覽器，連線至 Canva 網站，運用彰化縣 G-suite 帳號密碼登入平台即可使用。 (二)小組從範本印刷品選項中，討論適合主題的海報設計版型。	5分 20分	 

(三)小組長選定海報版型後，新增全部小組成員 G-suite 帳號到使用者存取權限，並將共同製作的連結網址寄電子郵件給小組同學開啟共編。

三、海報設計軟體基礎功能

(一)選取海報版型，進入編輯模式。點選海報中預設文字，重新輸入海報標題，可設定字型、樣式、大小、顏色等功能。亦可點選左方文字工具，在新增文字方塊中選取特效字型搭配。

(二)點選海報中預設圖片，可進行圖片裁切、亮度調整等功能。亦可拖曳自行選定的新圖檔到海報版面中，進行基本影像處理。

(三)點選左方元素工具，可以加入貼圖、圖表、圖示、圖像等物件，豐富海報版面。

(四)應用藝術領域形式原理對稱、均衡、和諧、比例等概念，以及色彩理論與造型表現，小組討論海報作品設計。

第二節

一、AI 魔法影像製圖：

(一)快速點選海報中的相片兩下，再點選效果，開啟魔法工作室。

(二)點選背景移除工具，可以一鍵將相片背景去背。

(三)點選魔法橡皮擦工具，選取相片中欲去除的範圍，可將範圍內圖像擦掉，並自動合成原背景圖。

(四)點選魔法展開工具，選取拓展尺寸，可將原圖形自動生成展開圖像。

(五)點選魔法抓取工具，可以一鍵將相片中的物件圖像抓取分離。

20分

20分



(六)點選抓取文字工具，可將相片中出現的文字抓取分離，並可移動至版面適合位置或刪除。

二、AI 魔法影像產生器

(一)點選左方元素工具，選取 AI 影像產生器產生自己的影像，可將個人文字創意點子化為影像與影片。

(二)在影像 text to image 方框內，輸入關鍵文字創意指令，即可產生四張人工智慧生成圖像。若產生圖像不滿意，可按再產生一次，或改變文字敘述，將再生成四張不同的人工智慧生成圖像。

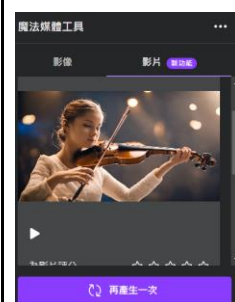
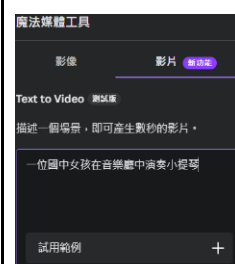
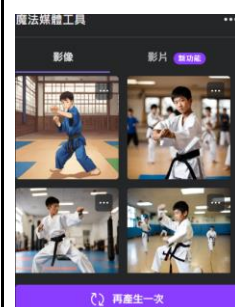
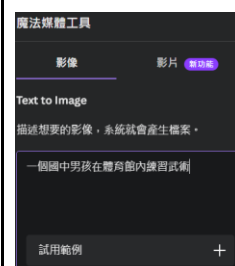
(三)在影片 text to video 方框內，輸入顏色、地點、動作等關鍵文字創意指令，即可產生一部人工智慧生成短影片。若產生圖像不滿意，可按再產生一次，或改變文字敘述，將再生成一部不同的人工智慧生成影片。

三、結論與討論

(一)小組成員討論人工智慧工具與生成圖像影片優缺點。

(二)討論人工智慧雖然帶給人類生活更便利，但須具備資訊素養與法律涵養，以免危害社會秩序與善良風俗。

20分



5分