

高雄市岡山區前峰國小【數位控制家】校訂課程

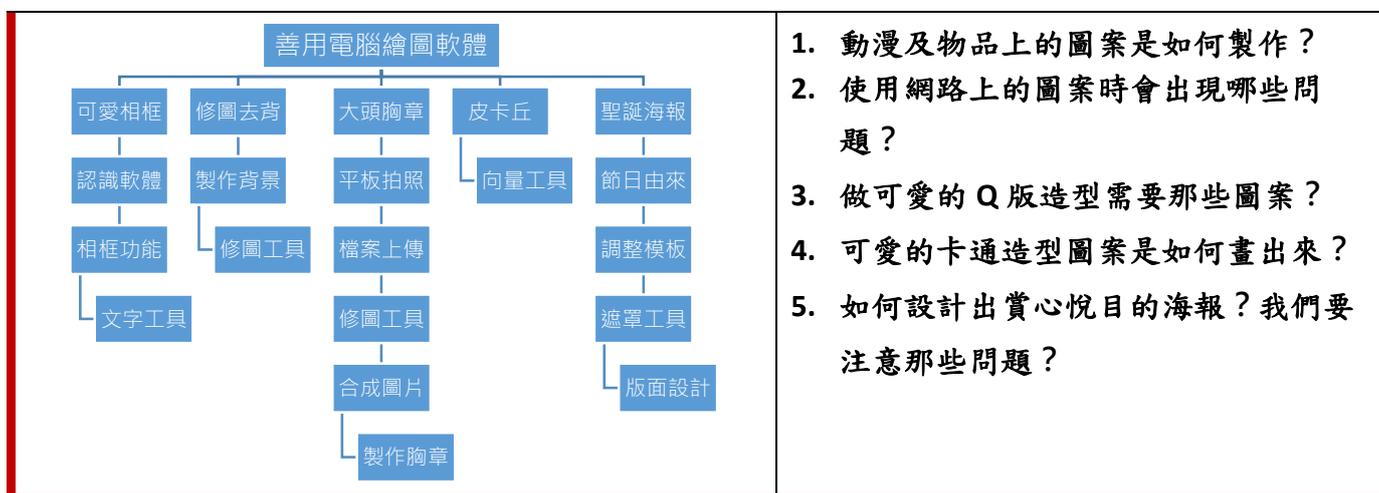
我是繪圖設計師

一、設計理念

藉由提問學生最喜歡的遊戲軟體及動漫卡通的相關問題讓學生發現電腦繪圖的重要性，引導學生利用電腦繪圖軟體製作出許多不同的作品，並可以結合手機或平板的照相功能及網路上的資源，設計創造出屬於自己的圖案，透過列印機列印出來後再壓製成胸章。透過一連串的過程讓學生了解 3C 產品的功能以及所帶來的便利，並將自己的創作理念利用電腦軟體展現出來。

二、教學設計

實施年級	五年級上學期	設計者	蔡晏彰
跨領域/科目	自然科學、藝術	總節數	22 節
核心素養： <ul style="list-style-type: none">● A2 系統思考與解決問題 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。● B2 科技資訊與媒體素養 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。			
學習重點	學習表現	【自然科學】 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 【藝術】 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。	
	學習內容	【自然科學】 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 【藝術】 視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 視 E-III-3 設計思考與實作。	
概念架構		導引問題	



學習目標

1. 從學習活動及科技運用中，察覺科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。
2. 辨識與溝通 photocap6 軟體的視覺元素和構成要素，探索創作歷程。
3. 學習設計思考，進行創意發想和實作。
4. 使用多元媒材與技法創作作品。

融入之議題 <small>(學生確實有所探討的議題才列入)</small>	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，建議列出將融入的議題實質內容。 ● 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。
	所融入之單元	<ul style="list-style-type: none"> ● 若有議題融入再列出此欄。 ● 說明上述議題融入於哪一個單元/節次中。

學習資源	
-------------	--

學習單元活動設計

學習活動流程	時間	備註
第一單元、可愛相框 <ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機: 首先提出問題，詢問學生動漫及物品上的圖案是如何製作？接著播放製作遊戲動畫的影片和講述日常生活周遭各種物品的圖案製作過程，讓學生知曉電腦繪圖已經和我們的生活息息相關。 2. 學習活動: 先介紹上課用的電腦繪圖軟體 photocap6，強調為網路上免費的軟體並可以自由下載，大概介紹該軟體的使用介面。接下來教導學生使用其中的相框功能，了解使用步驟及方法，並親自示範及講述應該要注意的地方。接下來介紹文字工具並講解其中最常用的幾項功能，親自示範並提醒學生使用時容易出錯的地方。最後請學生從網路上下載自己喜歡的圖片製作成相框並加上說明文字，藉由學生作品的完成度來檢視是否學會該項技巧。 	4 節	電腦、網路、白板、白板筆
第二單元、修圖去背我最行 <ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機: 介紹網路上許多豐富可愛的圖案，將其下載來運用在自己的作品上，接著詢問學生在使用時你看到了甚麼？讓學生自行發現使用 	4 節	電腦、網路、白板、白板筆

時出現的問題進而教導學生利用繪圖軟體來解決問題。

2. 學習活動:

先教導學生如何製作背景，利用繪圖軟體中的油漆桶工具及漸層工具來製作各種不同的背景並瞭解這兩項工具之間的差異。接下來從網路上下載多張圖片並將圖片載入到自己製作的背景中，讓學生觀察發現其中的問題，接下來教導學生使用魔術棒工具及橡皮擦工具來修改圖片，親自示範並講解所要注意的地方及重點。在示範時要下載各種不同的背景來修改，讓學生親自發現並理解魔術棒工具的優缺點及挑選要下載修圖的圖案時所需注意的事項。最後請學生自行挑選喜歡的圖案，將其下載後進行修圖去背，最後貼在自己製作的背景圖中並打上說明文字，藉由學生作品的完成度來檢視是否學會該項技巧。

第三單元、大頭胸章

1. 引起動機:

上網介紹許多可愛的專屬大頭圖案，可以貼在自己的網頁空間，也可以列印出來貼在簿本上，接下來透過提問（做可愛的 Q 版造型需要那些圖案？）讓學生可以想一想需要那些圖案？如何利用周遭的工具來製作出自己專屬的 Q 版大頭照？

2. 學習活動:

先教導小朋友如何利用教育局配發的平板來拍照並解說拍照時應該要注意的事情，要如何取景來配合電腦繪圖軟體製作出最清晰又好處理的圖案。拍照完畢之後教導小朋友將圖案上傳到自己的信箱以方便上電腦課的時候使用，之後利用網路將自己拍的圖案下載到電腦以方便製作。打開電腦繪圖軟體，取出自己的圖案後用魔術棒和橡皮擦修改自己的大頭照後存檔，接下來利用網路上的資源找尋自己喜歡的圖案後下載到電腦上，再利用繪圖軟體擷取出自己想要的圖案，將兩個圖案合成並調整。最後製作一個背景圖將做好的合成圖放進去並打上文字就大功告成。將完成的圖案調整到適合的大小後等待老師將圖案印出，最後在 就完成一個自己專屬的胸章了。

第四單元、可愛的皮卡丘

1. 引起動機:

先撥放一段卡通影片，接著詢問學生這些可愛的卡通造型圖案是如何畫出來？然後再播放一段製作卡通動畫圖案的影片，並讓學生欣賞其他小朋友的作品，並講解各種不同圖檔的差異性。

2. 學習活動:

教導學生使用各種向量工具，如何變形、複製、旋轉、調整順序、畫曲線、畫不規則形狀，邊講解邊讓學生實際操作，遇到學

4 節

平板、電腦、網路、白板、白板筆

5 節

電腦、網路、白板、白板筆

生容易操作錯誤的地方需特別提醒，最後完成作品皮卡丘。當學生完成皮卡丘之後就請學生從網路中挑選一個自己喜歡的圖案來畫向量圖，利用老師教過的各種向量工具來完成，老師可以先示範一些比較特別的圖案怎麼畫，例如手掌和手指頭以及強調如何變形讓圖案更加相似，經由檢查作品的完成度來了解學生是否學會該項技巧。

第五單元、製作聖誕海報

1. 引起動機:

詢問小朋友最近甚麼節日快到了？講解並撥放一段關於聖誕節由來的影片，讓學生了解節日的由來，配合許多的節慶活動的舉辦來製作相關的海報傳單，詢問學生如何設計出賞心悅目的海報？

2. 學習活動:

先請學生將模板設定成 A4 大小，加上自己喜歡的背景顏色，接下來教導學生認識並使用遮罩工具來製作海報邊框，打上活動標題及相關內容資訊的文字之前老師須先將製作海報傳單所需要注意的規則先解說一遍並再三提醒，例如文字的位置、文字的大小及顏色的搭配。為了讓海報傳單可以更生動活潑請學生上網去尋找跟聖誕節相關的圖案並下載，利用之前教過的技巧進行修圖去背後貼到自己的作品上，讓作品更加豐富漂亮。最後老師經由檢查作品的完成度來了解學生是否學會及知悉該項技巧及製作海報所需要注意的事項。

5 節

電腦、網路、白板、白板筆

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
第一單元、可愛相框 第二單元、修圖去背我最行 第三單元、大頭胸章 第四單元、可愛的皮卡丘 第五單元、製作聖誕海報	1. 從學習活動及科技運用中，察覺科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。	說出繪圖軟體在生活中的應用與對環境與人體的影響。	口頭報告	評量表
	2. 辨識與溝通 photocap6 軟體的視覺元素和構成要素，探索創作歷程。	說出 photocap6 軟體的構成要素及其使用方式。	口頭報告	評量表
	3. 學習設計思考，進行創意發想和實作。	以 photocap6 軟體設計作品。	實作	作品
	4. 使用多元媒材與技法創作作品。	以 photocap6 軟體創作作品。	實作	作品

附錄(二)評量標準與評分指引

學習目標		3. 使用多元媒材與技法創作作品。				
學習表現		1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
表現		能創意地展現作品主題的適切性。	能展現作品主題的適切性。	能概略地展現作品主題的適切性。	能嘗試展現作品主題。	未達 D 級
評分指引		1. 作品符合創作主題。 2. 作品使用多元媒材。 3. 作品具有創意。	1. 作品符合創作主題。 2. 作品使用多元媒材。	1. 作品符合創作主題。	嘗試展現作品主題。	未達 D 級

評量工具	作品				
分數轉換	95-100	90-94	85-89	80-84	79 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。