

國中視覺藝術——一目了然的美：資訊視覺化

壹、設計理念

一、單元的設計緣起、背景

1. 時事的啟發

在柑中的三鶯區公開課原定時間是 108 學年度下學期的 4 月，正值全台疫情最有危機感的時期而導致研習延期。當時，為推廣全面實施購買口罩實名制使民眾配合分流限量購買而產生的各類告示、海報，引起了我的興趣。如何讓不同的受眾從單張海報能夠理解複雜的資訊，設計者是不是多了一層「轉化資訊」的步驟，讓觀眾單用視覺提示即能抓住訊息重點？

2. 美化只是錦上添花，不能夠作為主力

在這個單元的設計初心就是以校園情境例題提點設計思考步驟中的[同理心]和[需求定義]前兩個步驟，一般對於視覺藝術課的理解，都以為視藝課只教“美化”，通常在美化時千萬要記住，千萬不要喧賓奪主，重點仍然是作品的內容質量，以及整理資訊的功力。

3. 符合視代資訊傳達的教學重點

「視覺傳達」是較適合定義本單元的專有名詞吧？視覺傳達除了靠我們的眼睛「看」之外，還要靠大腦來「了解」。有一門學問專門研究人類從「看」到「了解」的過程，稱為認知心理學〔cognitive psychology〕。而有一門設計工作專門針對資訊傳遞與人際溝通所依賴的視覺介面，稱為視覺傳達設計〔visual communication design〕。視覺傳達設計如果運用人類的美感經驗並加強其中的藝術性，那麼更能打動被溝通者的心。如果進一步將視覺傳達設計數位化，並加上聲音效果和人機互動功能就是現在最熱門的多媒體設計了。

4. 資訊設計將是跨領域人才新出路

從知名 Youtuber 志祺七七創立「資訊設計」公司獲得啟發：注重「資訊在傳遞過程中的每一個細節」的簡訊設計公司，集結了包含企劃師、動畫師、平面設計師、插畫師、網頁工程師...等跨領域位夥伴。從策略規劃、資料架構、文案撰寫、設計執行到資訊投放，都是公司的服務項目。

二、學生學習特質與需求

本單元如以「海報設計」為主要學習內容，學生對象並沒有特別限制，本堂課授課對象為九年級社團，班級人數 12 人分為四組，因為本單元除了平面設計亦觸及多媒體，作業呈現會運用平板等資訊媒體，因此學生須有相關基礎。

三、核心素養的展現

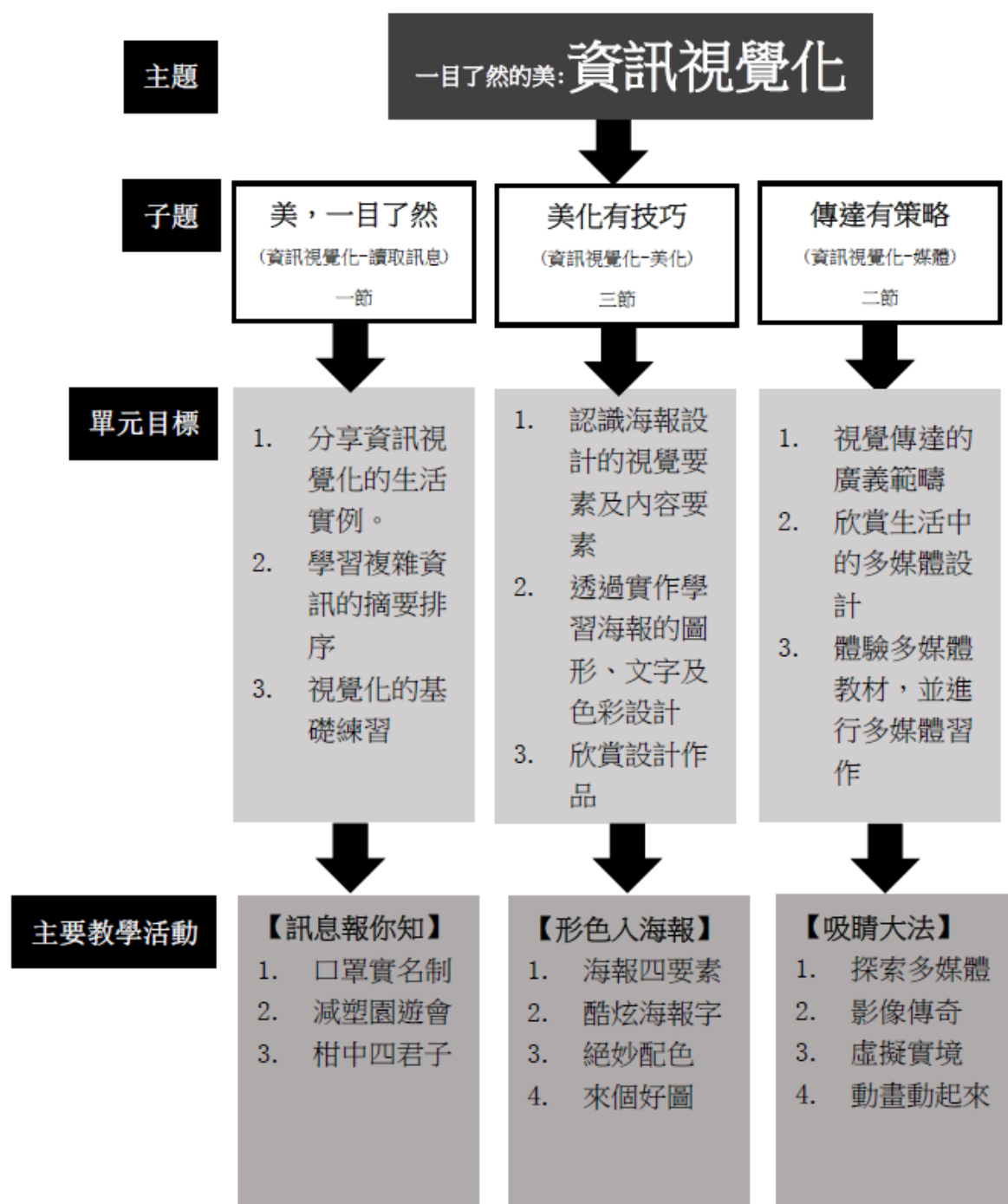
- 課堂教學與素養形成的對應關係圖

整合知識、 技能與態度 <ul style="list-style-type: none"> 資訊視覺化的定義 資訊視覺化的範疇 資訊視覺化的技法 	情境脈絡化 的學習 <ul style="list-style-type: none"> 時事情境題。 蒐集多元觀點 結合校園生活的題材 	學習歷程、 方法及策略 <ul style="list-style-type: none"> 生活實例觀察。 小組探究 學生觀察/探索與知識的對應 透過實作內化學習 	實踐力行的表現 <ul style="list-style-type: none"> 校園四君子 校慶海報設計 多媒體小習作
---	--	---	--

● 本單元教學內容與總綱、領綱核心素養的對應

總綱核心素養面向	總綱／核心素養項目	領綱核心素養具體內涵	主要教學內容
A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	藝-J-A2 嘗試設計思考，探索藝術實踐解決問題的途徑。	<ul style="list-style-type: none"> 看 LOGO 找透視 桌面玩透視
B 溝通互動	B3 藝術涵養與美感素養	藝-J-B1 應用藝術符號，以表達觀點與風格。	<ul style="list-style-type: none"> 透視來找碴 桌面透視互動照
C 社會參與	C2 人際關係與團隊合作	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。	<ul style="list-style-type: none"> 團體探究與實作 校園活動宣傳

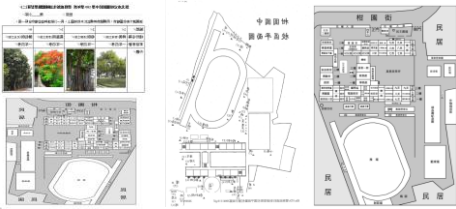
貳、主題與單元架構



參、學習活動設計

領域／科目／跨領域		藝術領域/視覺藝術/跨綜合活動、資訊		
實施年級		九年級	總節數	共__6__節，__270__分鐘 (本單元為第1節)
(聚焦之)單元名稱		一目了然的美:資訊視覺化		
設計依據				
學習重點	學習表現	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	核心素養	<u>A 自主行動</u> J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 <u>B 溝通互動</u> J-B1 具備運用 各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通 互動，並理解數理、美學等基本 概念，應用於日 常生活中。 <u>C 社會參與</u> J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。
	學習內容	視 E-IV-2 平面、立體及複合媒材的表現技法。 視 P-IV-3 設計思考、生活美感。		
議題融入	議題／學習主題	<ul style="list-style-type: none">● 閱讀素養教育: 閱讀的情境脈絡● 資訊教育: 資訊科技與溝通表達		
	議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none">● 資訊科技與溝通表達：能利用資訊科技表達想法並與他人溝通。● 閱讀的情境脈絡：讀者能在多變的社會情境中，具備足夠的能力運用不同領域的文本解決生活上的問題，為此，讀者必須培養對多元文本的覺察度與敏銳度，懂得在不同情境中，正確判斷「用什麼文本」，以及「如何運用文本」來解決問題。		
與其他領域／科目的連結		<ul style="list-style-type: none">● 資訊領域/設計與製作學習內容(製圖與識圖)● 綜合領域/戶外觀察、追蹤、推理基本能力的培養與運用。		
教材來源		自編教材		
學習目標				
<ul style="list-style-type: none">● 能理解資訊視覺化之「讀取、美化、傳達」基本概念。● 嘗試透過小組探究，從時事與校園生活情境例題分析訊息。(整理資訊)● 能運用平板或手繪，將校園植物分布資訊以視覺方式呈現。(視覺化)				

學習活動設計(本堂課為第一節)				
課程階段	學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	時間分配	學習評量 (重點/方式)	學習指導 注意事項
導 入	<p>【在生活當中的資訊視覺化】</p> <p>請學生找出生活當中的號誌、簡報、海報，它們有共通點嗎？有哪些共通點？</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>號誌</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>簡報</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>海報</p> </div> </div> <p>【資訊視覺化的定義】</p> <p>教師拆解資訊視覺化的字義，問問學生資訊和視覺之間的關聯，孰輕孰重？如果兩者都有其必要，該怎麼做呢？有先後順序嗎？</p>	5 分	口頭問答	教師引導號誌/簡報/海報被使用的用途與時機。
開 展	<p>【例題一:搶購口罩大作戰】</p> <ol style="list-style-type: none"> 此為認識複雜資訊的生活情境佈題，先進入衛福部網頁看口罩實名制相關公告。 將公告文字全數複製貼上在文件中，與學生討論:如何讓一般民眾買得到口罩？ 舉出以下三圖例，由小組選出看起來容易理解的告示，為什麼？ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>①</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>②</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>③</p>  </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 繼續探討三圖的顏色、分類、字體大小差異與視覺效果的關聯。 定義出視覺傳達設計之讀取→美化→傳達三個步驟。 <p>【例題二:潛入主題園遊會】</p>	10 分	找關鍵字 找複雜訊息 小組討論 小組探究表達	<p>若學生對於口罩實名制的歷史新聞無深刻印象，教師可讓學生先從例題中的文字和圖例先判斷。</p> <p>引導學生找出易混淆的訊息，再對照圖例，發現色彩、排版和標題大小能表現視覺效果。</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請各組瀏覽閱讀●●國中園遊會實施原則作業單，並完成以下步驟： <ol style="list-style-type: none"> (1) 標示本訊息的三個重點。 (2) 依訊息重要性予以排序。 2. 各組分享發現，引導學生找到此園遊會為達到減塑目標而設計的措施與獎勵。 3. 找到重點後，教師以海報範例指出資訊經過整理排序後，美化編排的效果。 	分		
挑 戰	<p>【例題三:視覺化挑戰:柑中四君子】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以柑中新生訓練闖關學習單為題材，指出柑中四君子:樟樹、榕樹、麵包樹、鳳凰樹是校園中的常綠植物。 2. 請學生搭配柑中四君子校園分布解答版(文字)，以小組討論出的視覺化方式(手繪、剪貼或相片編輯軟體)，製作出柑中四君子圖示，計時 10 分鐘。  <ol style="list-style-type: none"> 3. 在投影螢幕或直接展示小組作品，由小組成員分享創作歷程和表現方法。 4. 教師給予簡單的講評。 	15 分	小組柑中植物分布學習單	本例題為今年新訓闖關活動學習單，授課對象並沒有經驗，但可鼓勵學生整合課堂資料和自身經驗，進行
總 結	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顧本堂課的各項例題挑戰，找出這些任務與資訊視覺化的關聯。 2. 回歸本堂課學習的重點。 資訊視覺化:讀取→美化→傳達的過程。 3. 鼓勵學生在進行相關平面設計工作之前，可以先同時了解傳遞的訊息重點和觀看的對象，加上視覺美化的效果，就會是件一目了然的美感作品了! <p>-----本節課結束-----</p>	5 分		增強學生小組討論和協同學習的表現
教學設備／資源： <ul style="list-style-type: none"> ● 電腦、投影機、教學簡報 				

- 小組平板、作業單、剪刀、色筆、紙張、尺、筆。

● 參考資料：

衛福部口罩實名制 <https://www.mohw.gov.tw/cp-16-51370-1.html>

視覺素養學習網 <http://vr.theatre.ntu.edu.tw/fineart/chap13/chap13-01.htm>

新北市柑園國中網頁 <https://www.gyjh.ntpc.edu.tw/>

學習評量設計

資訊視覺化第一節 活動評量（小組評量）

表現等級 學習表現	A 等級	B 等級	C 等級	D 等級
例題一 口罩實名制資訊 公告資訊與公告海 報設計分析比較	能充分地理解 自然物或作品 的構成要素、 形式原理或風 格。	能理解自然物 或作品的構成 要素、形式原 理或風格。	能知道自然物 或作品的構成 要素、形式原 理或風格。	僅能約略地知 道自然物或作 品的構成要 素、形式原理 或風格。
例題二 減塑園遊會辦法標 示重點級排序	能完整地表達 文件中的關鍵 字與關鍵訊 息，並能精確 擷取並排序重 要的文字訊息	能表達文件中 的關鍵字與關 鍵訊息，並能 擷取並排序重 要的文字訊息	能大致地表達 文件中的關鍵 字與關鍵訊 息，大致能擷 取並排序重要 的文字訊息	僅能嘗試表達 文件中的重要 訊息，並能嘗 試整理文字訊 息
例題三 柑中四好樹示意圖 膠帶平整黏著與收 尾剪裁	能充分地應用 適當形式原理 完整表現小組 作品。	能應用適當形 式原理完整表 現小組作品。	能大致地應用 適當形式原理 表現小組作 品。	僅能約略地應 用形式原理表 現小組作品。