

南 投 縣 主 題 式 教 學 設 計 教 案 格 式

1. 課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

六年級下學期資訊課程設計，讓學生在這個重要的畢業階段製作專屬的畢業影片，留下珍貴的回憶。課程將統整上學期所學的拍照構圖與海報編輯，並進一步教授影音編輯的技巧。學生將學習影片的轉場效果、剪輯技巧，以及如何錄音和配樂，創作出個性化的畢業影片。這些影片將成為學生珍貴的回憶，展示他們在資訊課程中的成長與成果。同時，通過這一過程，學生將深化數位創作能力，提升合作與表達能力，為未來的學習和生活打下穩固的基礎。

二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 探究課程		設計者	林育萱
實施年級		六年級		總節數	共 18 節，__720__分鐘
主題名稱		數：繪聲繪影			
設計依據					
核心素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。			
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日 生活問題。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。			
與其他領域/科目的連結		藝術、綜合活動			
議題融入	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。			
	所融入之單元	影片音訊及輸出、雲端服務進階應用			
教材來源		自編			
教學設備/資源		電腦、imovie、canva			

各單元與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
影片音訊 及輸出 /10 節	學習表現	<p>科議 c-III-1 依據設計構 想動手實 作。</p> <p>藝 E-III-2 多元的媒材 技法與創作 表現類型</p> <p>藝 E-III-3 設計思考與 實作</p> <p>藝 1-III-2 能探索並使 用音樂元素, 進行簡易創 作,表達自我 的思想與情 感。</p>	<p>(藝-E-A2)1. 能操作與 應用影音編輯軟體的各 項功能,依據構想進行 畢業光碟的剪輯與製 作。(資 T-III-7, 科議 c-III-1, 藝 E-III-3)</p> <p>(藝-E-A2)2. 在畢業光 碟中加入聲音效果及其 他多元的媒材技法。 (藝表 E-III-3, 藝視 E- III-2, 藝 E-III-2)</p> <p>(綜-E-B2)3. 能輸出視 訊檔案、與共同欣賞並 表達創作的思想。(藝 1-III-2)</p>
	學習內容	<p>藝視 E-III- 2 多元的媒材 技法與創作 表現類型</p> <p>藝表 E-III- 3 動作素材、 視覺圖像和 聲音效果等 整合呈現</p> <p>資議 S-III-1 常見網路設 備、行動裝 置及系統平 臺之功能應 用。</p> <p>資 T-III-7 影音編輯軟 體的操作與 應用</p>	
雲端服務 進階應用 /8 節	學習表現	<p>資議 a-III-1 理解資訊科 技於日常生 活之重要 性。</p>	<p>(綜-E-B2)1. 能了解各 種資訊該從哪個網站找 到,了解查找資料的重 要性以及辨識周遭環境 的潛藏危機。例如:天</p>

		<p>綜 2c-III-1 分析與判讀 各類資源， 規劃策略以 解 決日常生 活的問 題。</p> <p>綜 3a-III-1 辨識周遭環 境的潛藏危 機，運用各 項 資源或策 略化解危 機。</p>	<p>氣、地震、地圖。(資 議 a-III-1, 綜 2c-III- 1, 綜 3a-III-1, 綜 Ca- III-1)</p> <p>(綜-E-A2)2. 能了解 GOOGLE 表單系統平臺之 功能的應用以及處理資 料的方法。(資議 S- III-1, 議 T-III-1)</p> <p>(綜-E-B2)3. 使用 GOOGLE 表單進行資料收 集並判讀收集到的資 料。(資議 t-III-2, 綜 Bc-III-1)</p>
	學習內容	<p>資議 S-III-1 常見網路設 備、行動裝 置及系統平 臺之功能應 用。</p> <p>議 T-III-1 資料處理軟 體的應用。</p> <p>綜 Bc-III-1 各類資源的 分析與判 讀。</p> <p>綜 Ca-III-1 環境潛藏的 危機。</p>	

教學單元設計格式

1、教學設計理念

六年級已經熟悉電腦基本的技能，這學期會著重在激發學生潛能與創造力，利用電腦影像編輯軟體，進行班級海報製作與照片編輯，學生透過團隊分工，學習如何拍照構圖，分組拍攝海報使用的照片，產出班級海報。後半學期近進行簡易的影音教學，嘗試為影片配音等。

二、教學單元設計

主題	數：繪聲繪影		設計者	林育萱
實施年級	六年甲班		總節數	共__10__節，_400_分鐘
單元名稱	影像處理			
設計依據				
學習重點	學習表現	科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 藝 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型 藝 E-III-3 設計思考與實作 藝 1-III-2 能探索並使用音樂元素,進行簡易創作,表達自我的思想與情感。	核心素養	總綱 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 領綱 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日 生活問題。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。
	學習內容	藝視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型 藝表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現 資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 資 T-III-7 影音編輯軟體的操作與應用		
議題融入	學習主題	認識影音處理的軟體、畢業影片的製作		
	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。		
與其他領域/科目的連結		藝術、綜合活動		
教材來源		自編		
教學設備/資源		電腦、影像處理軟體		
學生經驗分析		已經有基本處理影像的技能		
學習目標				
(藝-E-A2)1. 能操作與應用影音編輯軟體的各項功能，依據構想進行畢業光碟的剪輯與製作。(資 T-III-7, 科議 c-III-1, 藝 E-III-3)				
(藝-E-A2)2. 在畢業光碟中加入聲音效果及其他多元的媒材技法。(藝表 E-III-3, 藝視 E-III-2, 藝				

E-III-2)

(綜-E-B2)3. 能輸出視訊檔案、與共同欣賞並表達創作的思想。(藝 1-III-2)

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
活動一、剪輯製作（共 4 節課） 目標：掌握非線性剪輯技術，學習分割、合併多重視窗及影像重疊轉場效果和特殊效果的應用		【實作評量】 【口語評量】 1. 能操作影音編輯軟體製作影片。
第一節課 1. 非線性剪輯：介紹非線性剪輯的基本概念和操作流程。 2. 分割與合併：學習如何分割和合併影片片段，進行實際操作練習。	40	2. 能在畢業影片中加入適合的音樂。
第二節課 1. 多重視窗與影像重疊：介紹多重視窗剪輯和影像重疊技術，學生進行操作練習。 2. 轉場效果與特殊效果：講解各種轉場效果和特殊效果的應用，進行實際操作演示。	40	3. 能說出創作的理念並欣賞同學作品及提出反饋。
第三節課 1. 視訊與音訊處理：介紹視訊和音訊的基本處理技術，包括音訊錄製與處理。 2. 文字視訊處理與實作：學習在視訊中加入文字效果，進行實際操作練習。	40	
第四節課 1. 影音特效處理：介紹常見的影音特效處理方法，學生進行操作練習並完成一個小型專案。	40	
活動二、畢業光碟製作（共 4 節課） 目標：掌握視訊輸出與檔案轉檔技術，完成畢業光碟的製作與輸出。		
第五節課 1. 視訊輸出：介紹視訊輸出的基本概念和方法，學生進行視訊輸出練習。 2. 檔案轉檔：學習如何將不同格式的視訊檔案進行轉檔，進行實際操作。	40	
第六節課 1. 視訊與音訊彙整：講解如何將視訊和音訊檔案進行彙整，製作完整的視訊作品。 2. 成品輸出：學生進行成品輸出，確保成品符合播放要求。	40	
第七節課 1. 影片編輯製作：介紹常用的影片編輯軟體（如 Movie Maker、OpenShot、Kdenlive），學生選擇一款軟體進行畢業影片的編輯製作。 2. 實際操作：學生進行影片編輯，完成畢業影片的初步剪輯。	40	
第八節課 1. 影片完善與調整：學生對畢業影片進行最後的完善和調整，準備進行輸出。	40	

<p>活動三、作品發表與賞析（共 2 節課）</p> <p>目標：完成畢業光碟製作，展示並分享作品，進行評價與反饋。</p> <p>第九節課</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作品展示與發表：學生展示自己製作的畢業影片，進行發表和介紹。 2. 同學互評：學生之間互相評價作品，提出建議和意見。 3. 教師評價與總結：教師對學生作品進行總結和評價，指出優點和不足。 4. 反思與改進：學生根據反饋進行反思，總結學習過程中的經驗和教訓，為未來的學習打下基礎。 	<p>40</p> <p>40</p>	
<p>參考資料：（若有請列出）</p>		
學生回饋	教師省思	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 覺得影片重疊和特效很酷，像是電影一樣。 2. 學到可以讓兩個畫面同時出現，很適合訪談影片。 3. 音訊剪輯時發現不注意很容易爆音，要學會細心處理。 4. 製作畢業影片好玩但也壓力大，希望分組更明確分工。 5. 學到影片壓縮後畫質會降低，下次要設定更好參數。 6. 發表作品時聽到同學回饋很開心，也學到不同風格。 7. 製作影片真的很花時間，但看到成品超級有成就感。 8. 發現協作時溝通很重要，下次會先分配好工作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生分析常見影片手法，增進邏輯思維與視覺表達能力。 2. 可提早啟動畢業光碟任務，讓學生有充裕時間進行素材收集與編排。 3. 建議設置「賞析規則」與回饋表單，提升觀影與評論能力。 4. 課程需調整成「階段性任務」累積方式，避免集中製作造成時間壓力。 5. 鼓勵小組制定「工作流程表」與「檔案命名規則」，強化專案管理技能。 	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

教學單元設計格式

2、教學設計理念

承接上學期的影音編輯，下學期剛好面臨六年級學生度重要階段「畢業」，這學期會讓學生製作屬於自己的畢業影片，讓學生有專屬於自己的回憶。統整了上學期所學的拍照構圖、編輯海報、這學期加入了影音編輯的轉場效果，甚至學生可以自己錄音配樂，產出自己的畢業影片。

二、教學單元設計

主題	數：繪聲繪影		設計者	林育萱
實施年級	六年甲班		總節數	共__8__節，__320__分鐘
單元名稱	雲端服務進階應用			
設計依據				
學習重點	學習表現	資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。 綜 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	核心素養	總綱 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 領綱 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。
	學習內容	資議 S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。 議 T-III-1 資料處理軟體的應用。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。 綜 Ca-III-1 環境潛藏的危機。		
議題融入	學習主題	影像處理軟體的認識、影像處理軟體的應用		
	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。		
與其他領域/科目的連結		藝術、綜合活動		
教材來源		自編		
教學設備/資源		電腦、GOOGLE 瀏覽器		
學生經驗分析		已經熟悉基礎瀏覽器運用		
學習目標				
(綜-E-B2)1. 能了解各種資訊該從哪個網站找到，了解查找資料的重要性以及辨識周遭環境的潛藏危機。例如:天氣、地震、地圖。(資議 a-III-1, 綜 2c-III-1, 綜 3a-III-1, 綜 Ca-III-1)				
(綜-E-A2)2. 能了解 GOOGLE 表單系統平臺之功能的應用以及處理資料的方法。(資議 S-III-1, 議 T-III-1)				
(綜-E-B2)3. 使用 GOOGLE 表單進行資料收集並判讀收集到的資料。(資議 t-III-2, 綜 Bc-III-1)				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>活動一：介紹瀏覽器應用及雲端工具（共 4 節課）</p> <p>目標：學習使用瀏覽器和雲端工具進行日常生活中的信息查詢與應用。</p> <p>第一節課</p> <p>1. Google 地圖與街景： 介紹 Google 地圖的基本功能，演示如何使用 Google 街景查看不同地點的實景圖像。</p> <p>2. 學生進行實際操作，尋找並探索自己感興趣的地點。</p> <p>第二節課</p> <p>1. 中央氣象局： 介紹中央氣象局網站的功能，講解如何查詢天氣預報、颱風動態和地震資訊。</p> <p>2. 學生進行實際操作，查詢本地和其他地點的天氣信息。</p> <p>第三節課</p> <p>1. 手機查詢交通工具即時動態： 介紹使用手機應用查詢公交車、地鐵等交通工具的即時動態。</p> <p>2. 學生實際操作，學習查詢家附近的公交車到站時間。</p> <p>第四節課</p> <p>1. 手機導覽交通即時路線： 介紹使用手機導航應用查詢交通路線，即時路況和到達時間。</p> <p>2. 學生進行實際操作，設計從家到學校的最佳路線。</p> <p>活動二：表單運用（共 4 節課）</p> <p>目標：學習使用 Google 表單進行數據收集和簡單統計分析。</p> <p>第五節課</p> <p>1. Google 表單介紹： 講解 Google 表單的基本功能，介紹各種輸入欄位的意義與應用。</p> <p>2. 教師演示如何創建和設計一個簡單的表單。</p> <p>第六節課</p> <p>1. 設計表單：學生練習創建自己的 Google 表單，設計適合的輸入欄位。</p> <p>2. 學生選擇一個主題，例如班級活動調查，並設計相應的表單。</p> <p>第七節課</p> <p>1. 表單填寫與資料檢視：學生開放表單給同學填寫，收集數據。</p> <p>2. 教師講解如何檢視和管理收集到的資料，學生實際操作檢視填寫結果。</p> <p>第八節課</p> <p>1. 簡單統計與應用：教師講解如何使用 Google 表單的統計功能進行數據分析，生成圖表和報告。</p>	<p>40</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>40</p> <p>40</p>	<p>【實作評量】</p> <p>【口語評量】</p> <p>1. 能網站查詢當天氣候以及最近發生的地震。</p> <p>2. 能製作 google 表單用以收集資料。</p> <p>3. 將 google 表單派發給同學，並檢視判讀回收回來的表單。</p>

2. 學生根據收集到的數據進行簡單的統計分析，並分享自己的發現和結論。		
-------------------------------------	--	--

參考資料：（若有請列出）

學生回饋	教師省思
1. Google 地圖的街景模式很酷，像在環遊世界。	1. 學生對互動地圖反應熱烈，可搭配地理或地方文化課程延伸。
2. 學會用 Google 表單做問卷，感覺自己像小老師在出題。	2. 適合導入「資訊圖表素養」，培養學生閱讀與解釋圖表能力。
3. 不知道表單填答後資料去哪裡，學到可以在雲端試算表看到。	3. 學生對「即時互動」很有感，建議穿插小型即時問卷互動提升參與感。
4. 查資料時學會分辨來源網站可信度，不會只點第一個。	4. 指導「資訊搜尋策略」與「判讀來源」為重要素養，應融入範例說明。
5. 原來 Google 地圖也可以找路線、查評價，很實用。	5. 結合實地探訪任務（如地方特色美食蒐集）可增加趣味與實作性。
6. 能自己設計表單蒐集資料，對生活也很有幫助。	6. 可與校內活動（如班會投票、意見調查）結合實作任務，提高真實應用性。
7. 學會在問卷中加入圖片與選擇題，操作越來越順了。	7. 教學上應設計漸進式任務難度（基礎→應用），以避免學生負擔過重。

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 口語評量標準與評分指引

學習目標		資議 S-III-1 能說出常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。				
口語評量標準檢核表						
主題	表現描述 發表與分享	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		流利自然，表達清晰，用詞準確，有豐富的詞彙和句型變化。	說話流暢，表達清晰，用詞正確，偶爾出現小錯誤但不影響理解。	能夠表達主要觀點，說話基本流暢，但有時會出現語法或詞彙錯誤	表達含糊，語法錯誤較多，導致理解困難。	未達 D 級
評分指引		能流利的表達，用詞準確，有豐富的詞彙和句型變化。	能流暢的說話，表達清晰，用詞正確。	說話基本流暢能表達觀點，可能出現語法或詞彙錯誤。	無法清晰表達，有時語法錯誤，導致理解困難。	未達 D 級
評量工具		評量標準檢核表				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 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)。

附錄(二) 實作評量標準與評分指引

學習目標		綜 Bc-III-1 能進行各類資源的分析與判讀(表單. google 地圖)。					
實作評量標準檢核表							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
實作		完美執行任務，展示出色的技能和理解，創造性和創新性十分突出。	執行任務良好，展示良好的技能和理解，偶爾有小錯誤但不影響整體表現。	完成任務，展示基本技能和理解，但可能存在一些明顯的缺陷或錯誤。	嘗試執行任務，但缺乏必要的技能和理解，表現不太理想。	未達 D 級	
評分指引		能完美執行任務，展示出色的技能和理解，具備創造性和創新性。	能良好的執行任務展示良好的技能和理解。	能完成任務展示基本技能和理解，可能存在一些明顯的缺陷或錯誤。	能嘗試執行任務，但表現不太理想。	未達 D 級	
評量工具		評量標準檢核表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 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)。