

109 年度自造教育及科技領域教學教案設計

作品名稱：回首來時路(多媒體剪輯實務)

科技中心：南新自造教育及科技中心

主辦單位：教育部國民及學前教育署

承辦單位：教育部國民中小學自造教育輔導中心

壹、教案填寫說明

一、教案的內容主要應包含四大部份：教學活動的基本資料與介紹、活動所需設備與材料、教學流程與活動內容、活動評量方式。

（一）教學活動的基本資料與介紹

1. 活動名稱(提供一個合適的名稱，方便評審從中即可知活動主題)
2. 活動對象(請註明本教案適合給哪些學習年段學生學習)
3. 設計者(可一位教師獨立設計，至多三名教師共同合作)
4. 活動時間(學生參與活動的時間，以節為單位)
5. 教學活動簡介(具體簡要介紹活動的大概內容)
6. 學習目標
7. 學生先備知識
8. 相關課程領域與連結科目(至多可列三個科目)

（二）活動所需設備、材料

1. 教學資源(包含使用工具、機具、電腦、軟體等，建議列出分組的所需數量)
2. 材料準備(動手做所需材料分項說明，包含尺寸規格及數量等)

（三）教學流程與活動內容

1. 教學流程可細分單元(或節)，在各節中的活動內容則建議老師可依不同的教學策略(可包含 5E 學習環、POEC、工程設計、PjBL…等等)，分段呈現。
2. 建議從生活情境導入，分段方式則可由老師自由發揮，例如可包含【引起動機】【觀察探索】【發現問題】【動手做】【引導探討】【歸納整理】…等等

（四）活動評量

1. 活動評量重點在於評估學生的學習表現，建議老師採用具體評量方式，可依實際教學需求列出各分段之評量方法。
2. 實作課程中可應用「作品檢核表」、「學習單」及「作品設計圖」、「發展歷程記錄」等方式進行活動評量。

- 二、 教案計畫書不限字數，教材格式請以*.pdf、*.doc、*.ppt、*.wmv 等普遍格式製作為宜。若作品中有引用或擷取圖片、影像、文字等資源，請務必在引用處下方標明來源出處。
- 三、 為協助得獎作品之後續推廣及使用者播放平台之方便性，投稿作品不宜指定使用特定瀏覽工具(Browser)；若需額外使用外掛特定程式時，此程式必須為網路上可取得之免費或共享軟體。
- 四、 教案編撰時所有參考資料均需註明出處，並且隨文標明清楚，以維護智慧財產權。

貳、自造教育及科技中心 國中教案格式

學科關連：☐生活科技 ☒資訊科技 ☐新興科技 （請依相關比重最大的勾選）

教案主題：☐傳統工藝 ☐電腦繪圖 ☐數位自造 ☐機電整合 ☒新興科技

教案名稱：回首來時路(多媒體剪輯實務)

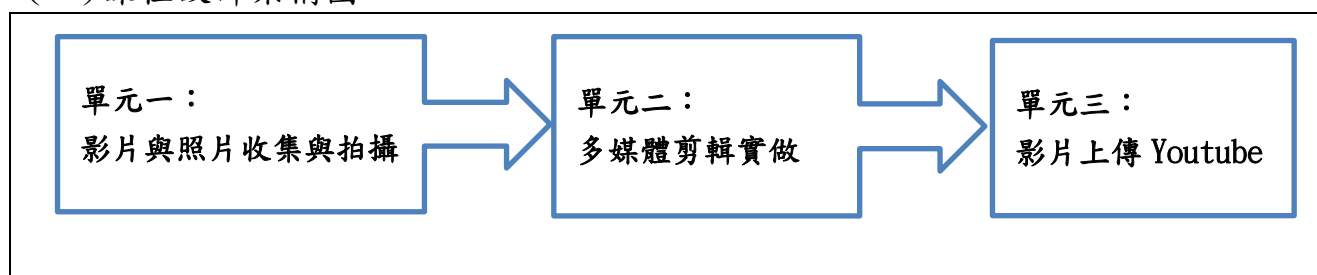
教學設計：錢佑宗

(一)教案概述

領域/科目別	科技領域/資訊科技		教學時數	共 9 節， 405 分鐘
教學對象	九年級			
教學設備	1. 學生(每人1套):電腦(含網路)、耳機、攝影器材(手機、數位相機、…)、傳輸線(記憶卡讀卡機)。 2. 教師:學生器材1套、擴音喇叭、廣播教學設備。 3. 軟體:影片剪輯軟體(例如:會聲會影、威力導演、……等)			
摘要	學生經常上 youtube 網頁，瀏覽很多網紅所拍攝的影片，因為學校曾經購買會聲會影的全校授權，而且九年級剩下幾個月即將離開國中校園，藉由多媒體剪輯教學，讓學生製作班級的畢業回顧影片，也表達對於師長三年來教導的感謝！			
學習目標	1. 能利用手邊的攝影器材拍攝影片與照片，並傳輸至電腦中。 2. 瞭解智慧財產權相關規定，能夠避免侵權行為。 3. 能操作影片編輯軟體，將收集的多媒體素材進行編輯與輸出。 4. 能將輸出的影片上傳至 youtube，並設定相關參數。			
先備知識	基本電腦操作能力、攝影器材基本操作能力			
議題融入	實質內涵			
	所融入之學習重點			
與課程綱要的對應	核心素養	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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。		

	學習表現	運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。
	學習內容	資D-IV-3 資料處理概念與方法 資T-IV-2 資訊科技應用專題 資S-IV-4 網路服務的概念與介紹

(二)課程設計架構圖



(三)教學活動步驟

單元一			
活動簡述	影片與照片收集與拍攝	時間	共 <u>2</u> 節， <u>90</u> 分鐘
學習表現	運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	學習目標	1、能利用手邊的攝影器材拍攝影片與照片，並傳輸至電腦中。 2、瞭解智慧財產權相關規定，能夠避免侵權行為。
學習內容	資 D-IV-3 資料處理概念與方法 資 T-IV-2 資訊科技應用專題		
教學活動 (名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註 (請附上教學示例圖)
課程講解	1. 說明本次專題製作的內容與預期成果。 2. 說明影片與照片收集的注意事項。 3. 說明攝影器材的使用方式，如何與電腦連接，以讀取素材檔案。	口語評量	影片與照片收集 ，盡量使用原始檔案，為了質料後的品質，解鎖度不要低於1920*1080，非不得已應避免於Facebook下載，因為FB的相片與影片都會被壓縮，畫質不佳。 ，內容應徵求當事人的同意，避免引起爭議。
學生實作	1. 學生進行分組。 2. 拍攝一段短片。 3. 練習攝影器材與電腦連接，以讀取素材檔案。	走動評量	

課程講解	1. 說明腳本編寫相關事項。 2. 說明影片拍攝相關注意事項。 3. 講解影片拍攝技巧。 4. 講解智慧財產權與創用 CC。	口語評量	影片拍攝 • 攝影器材：手機、攝影機（EX：數位DV、Go Pro）。攝影器材先試著拍攝一段影片。 • 器材連接電腦，確認可正常讀取媒體檔案。 • 脚本（脚本）編寫—規劃拍攝內容。 • 錄影時務必注意環境聲音保持安靜。 影片拍攝 • 影片錄製前後至少需留2secs，便於剪輯。 • 注意影片錄製時動作要平穩，內容勿違反校規及善良風俗，勿做人身攻擊。 • 拍攝當下若感到內容不順暢，條件允許下寧願重拍也不要事後再利用軟體剪輯。 影片拍攝技巧  https://www.youtube.com/watch?v=BCB-qDwWj0sY 超實用！七種常見的視頻轉場技巧分享 影片拍攝技巧  https://www.youtube.com/watch?v=gIfkMh1V8UQ 有手機你就足神！十大路徑轉場教學懶人包！超實用！新手也適用！ 智慧財產權  https://www.youtube.com/watch?v=Y2Huowl5v68 版權？智慧財產權？著作権？沒關係不小 創用CC  http://creativecommons.tw/ 台灣創用CC計畫
學生實作	1. 利用課餘時間進行影片與照片收集。 2. 利用課餘時間進行脚本編寫。 3. 利用課餘時間進行影片拍攝。		
單元二			
活動簡述	多媒體剪輯實做	時間	共 <u>6</u> 節， <u>270</u> 分鐘
學習表現	運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	學習目標	能操作影片編輯軟體，將收集的多媒體素材進

	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。		行編輯與輸出。
學習內容	資D-IV-3 資料處理概念與方法 資T-IV-2 資訊科技應用專題		
教學活動 (名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註 (請附上教學示例圖)
教學示範	1. 影片剪輯軟體功能介紹。 2. 進行偏好設定。	口語評量	影片剪輯(Corel VideoStudio X5) 軟體介紹  影片剪輯(Corel VideoStudio X5) 偏好設定：事先設定好，有助於日後編輯的便利。  請看老師的示範
學生實作	1. 進行偏好設定。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何匯入媒體檔案，建立專案資料夾。 2. 示範如何儲存專案檔。 3. 講解相對路徑與絕對路徑。	口語評量	影片剪輯(Corel VideoStudio X5) 匯入媒體檔案：需建立專案資料夾以方便管理資料。  請看老師的示範 影片剪輯(Corel VideoStudio X5) 儲存專案檔：養成隨時存檔的好习惯。  請看老師的示範 影片剪輯(Corel VideoStudio X5) 相對路徑VS絕對路徑 在Corel VideoStudio中，媒體檔案的存取採用的是絕對路徑，所以要注意不要任意更改媒體存放的位置，否則Corel VideoStudio會因為找不到檔案，而要求重新連結。 

			影片剪輯(Corel VideoStudio X5) - 專案檔 - 專案檔只儲存影片資料的相關數據，原始匯入的媒體檔案必須保留。
學生實作	1. 匯入媒體檔案，建立專案資料夾。 2. 儲存專案檔。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何進行素材分割、素材修剪。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 分割素材、素材修剪 - 調整素材畫面大小、視訊旋轉 - 影片速度調整與倒播 - 音量調整、音量淡入淡出、分割音訊 請看老師的示範
學生實作	1. 練習素材分割、素材修剪。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何調整素材畫面大小、視訊旋轉。 2. 示範如何進行影片速度調整與倒播。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 分割素材、素材修剪 - 調整素材畫面大小、視訊旋轉 - 影片速度調整與倒播 - 音量調整、音量淡入淡出、分割音訊 請看老師的示範
學生實作	1. 練習調整素材畫面大小、視訊旋轉。 2. 練習調整影片速度與倒播。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何調整影片音量、音量淡入淡出、分割音訊。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 分割素材、素材修剪 - 調整素材畫面大小、視訊旋轉 - 影片速度調整與倒播 - 音量調整、音量淡入淡出、分割音訊 請看老師的示範
學生實作	1. 練習調整影片音量、音量淡入淡出、分割音訊。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何改善視訊品質。 2. 示範如何使用濾鏡。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 改善視訊品質、濾鏡 - 使用覆疊軌 - 轉場特效 - 套用快速範本 請看老師的示範
學生實作	1. 練習改善視訊品質。 2. 練習使用濾鏡。	走動評量 實作評量	

教學示範	1. 示範如何使用覆疊軌。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 改善視頻品質、濾鏡 - 使用覆疊軌 - 轉場特效 - 套用快速範本 請看老師的示範
學生實作	1. 練習使用覆疊軌。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何套用轉場特效。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 改善視頻品質、濾鏡 - 使用覆疊軌 - 轉場特效 - 套用快速範本 請看老師的示範
學生實作	1. 練習套用轉場特效。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何套用快速範本。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 改善視頻品質、濾鏡 - 使用覆疊軌 - 轉場特效 - 套用快速範本 請看老師的示範
學生實作	1. 練習套用快速範本。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何添加字幕。 2. 示範如何製作字幕範本。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 添加字幕 (製作字幕範本) - 添加背景音樂 - 影片輸出 請看老師的示範
學生實作	1. 練習添加字幕。 2. 練習製作字幕範本。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何添加背景音樂。	口語評量	影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5) - 添加字幕 (製作字幕範本) - 添加背景音樂 - 影片輸出 請看老師的示範
學生實作	1. 練習添加背景音樂。	走動評量 實作評量	

教學示範	1. 示範如何輸出影片，並講解影片格式的差異。	口語評量	
學生實作	1. 練習輸出影片。	走動評量 實作評量	
單元三			
活動簡述	影片上傳 Youtube	時間	共 1 節， 45 分鐘
學習表現	運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	學習目標	能將輸出的影片上傳至 youtube，並設定相關參數。
學習內容	資S-IV-4 網路服務的概念與介紹		
教學活動 (名稱)	活動內容 (含時間分配)	評量方式	備註 (請附上教學示例圖)
教學示範	1. 示範如何登入教育部 google 帳號。	口語評量	
學生實作	1. 練習登入教育部 google 帳號。	走動評量 實作評量	
教學示範	1. 示範如何將影片上傳 youtube，並設定相關參數。	口語評量	
學生實作	1. 練習將影片上傳 youtube，並設定相關參數。	走動評量 實作評量	

(四)教學回饋、參考資料

教學回饋與參考資料	
教學成果與回饋	1. 若是學校沒有影片編輯軟體 (EX：會聲會影) 之授權，可以使用免費的影片編輯軟體 (EX：OpenShot)，功能大致上相同。 2. 學生最容易犯的錯誤為使用侵權的音樂，需經常提醒並檢查，以免觸法而遭求償。 3. 影片的拍攝需耗費許多時間，要求學生利用課餘時間進行是無可避

	免的；如果學校有管制學生使用手機，需要學生務必向相關人員提出在校時間使用手機拍攝影片的申請，以免因違反校規而被懲處。
參考資料 (若有請列出)	1. https://www.youtube.com/watch?v=VZHupwL5vB8 版權？智慧財產權？著作權？沒搞懂不小心就侵權了 2. http://creativecommons.tw/ 台灣創用 CC 計畫 3. https://www.youtube.com/watch?v=BCBeDqWj0sY 超實用！七種常見的視頻轉場技巧分享 4. https://www.youtube.com/watch?v=gifkMh1V8UQ 有手機你就是神！十大酷炫轉場教學懶人包，輕鬆學會，抖音也適用！ 5. 會聲會影 X7：影片剪輯、特效玩樂高手——作者：蔡德勒 出版社：松崗

(五)附錄

教學活動簡報檔案：

多媒體剪輯實務 回首來時路 	參考網站 & 書籍 ▶ https://www.youtube.com/watch?v=VZHupwL5vB8 版權？智慧財產權？著作權？沒搞懂不小心就侵權了 ▶ http://creativecommons.tw/ 台灣創用CC計畫 ▶ https://www.youtube.com/watch?v=BCBeDqWj0sY 超實用！七種常見的視頻轉場技巧分享 ▶ https://www.youtube.com/watch?v=gifkMh1V8UQ 有手機你就是神！十大酷炫轉場教學懶人包，輕鬆學會，抖音也適用！ ▶ 會聲會影X7：影片剪輯、特效玩樂高手——作者：蔡德勒 出版社：松崗
影片與照片收集與拍攝	影片與照片收集 ▶ 盡量使用原始檔案，為了剪輯後的品質，解析度不要低於1920*1080，非不得已應避免於Facebook下載，因為FB的相片與影片都會被壓縮過，畫質不佳。 ▶ 內容應徵求當事人的同意，避免引起爭端。

影片拍攝

- ▶ 攝影器材：手機、攝影機（EX：數位DV、Go Pro）。攝影器材先試著拍攝一段影片。
- ▶ 器材連接電腦，確認可正常讀取媒體檔案。
- ▶ 腳本（劇本）編寫—規劃拍攝內容。
- ▶ 錄影時務必注意環境聲音保持安靜。

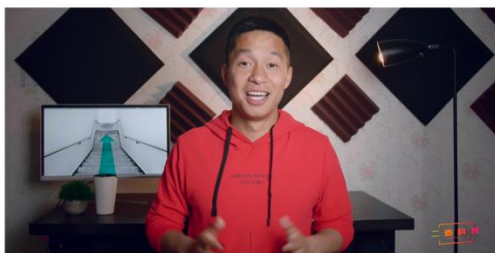
5

影片拍攝

- ▶ 影片錄製前後至少需留2secs，便於剪輯。
- ▶ 注意影片錄製時動作要平緩，內容勿違反校規 & 善良風俗，勿做人身攻擊。
- ▶ 拍攝當下若感到內容不順暢，條件允許下寧願重拍也不要事後再利用軟體剪輯。

6

影片拍攝技巧



- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=BCBeDqWj0sY> 超實用！七種常見的視頻轉場技巧分享

7

影片拍攝技巧



- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=gifkMh1V8UQ> 有手機你就是神！十大酷炫轉場教學懶人包，輕鬆學會，抖音也適用！

8

智慧財產權



- <https://www.youtube.com/watch?v=VZHuPwL5vB8> 版權？智慧財產權？著作權？沒搞懂不小心就侵權了

9

創用CC



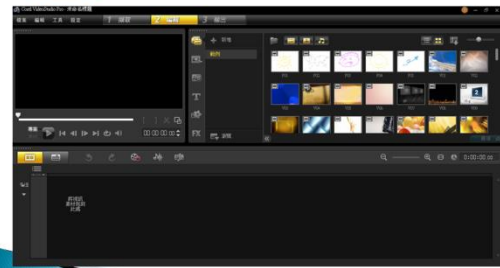
- <http://creativecommons.tw/> 台灣創用CC計畫

10

多媒體剪輯實做

影片剪輯(Corel VideoStudio X5)

軟體介紹



影片剪輯(Corel VideoStudio X5)

偏好設定：事先設定好，有助於日後編輯的便利。



請看老師的示範

影片剪輯(Corel VideoStudio X5)

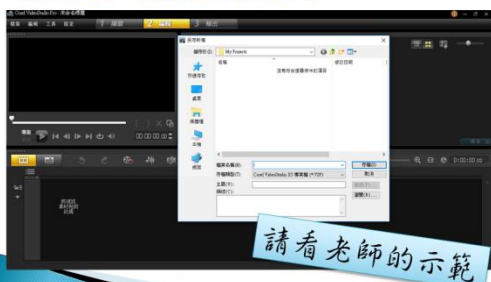
匯入媒體檔案：需建立專案資料夾便於管理資料。



請看老師的示範

影片剪輯(Corel VideoStudio X5)

儲存專案檔：養成隨時存檔的好習慣。



請看老師的示範

影片剪輯(Corel VideoStudio X5)

相對路徑VS絕對路徑

在Corel VideoStudio中，媒體檔案的存取採用的是絕對路徑，所以要注意不要任意更動媒體存放的位置，否則Corel VideoStudio會因為找不到檔案，而要求重新連結。

影片剪輯(Corel VideoStudio X5)

- ▶ 專案檔
- ▶ 專案檔只儲存影片剪輯的相關數據，原始匯入的媒體檔案必須保留。

17

影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5)

- ▶ 分割素材、素材修剪
- ▶ 調整素材畫面大小、視訊旋轉
- ▶ 影片速度調整與倒播
- ▶ 音量調整、音量淡入淡出、分割音訊

請看老師的示範

18

影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5)

- ▶ 改善視訊品質、濾鏡
- ▶ 使用覆疊軌
- ▶ 轉場特效
- ▶ 套用快速範本

請看老師的示範

19

影片剪輯示範(Corel VideoStudio X5)

- ▶ 添加字幕（製作字幕範本）
- ▶ 添加背景音樂
- ▶ 影片輸出

請看老師的示範

20

影片上傳Youtube

21

影片剪輯—上傳youtube

- ▶ 可以利用教育部帳號將影片上傳至youtube



請看老師的示範

22

教學活動過程照片：

