

高雄市鳳山區鳳山國民小學校訂課程

鳳翔雲端教學計畫（教案）

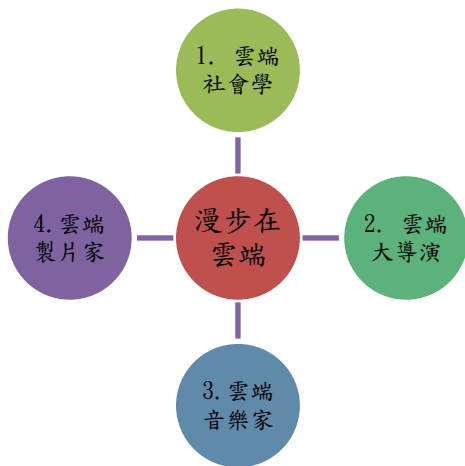
- 主題：漫步在雲端-程式設計與媒體創作

一、教學設計理念說明

本學期的課程主軸是以資訊素養為出發點，透過資訊倫理規範的宣導，讓學生了解資訊倫理規範是維持資訊社會的秩序與和諧的支柱。而網路禮儀和尊重智慧財產權也是資訊倫理的一部分，讓學生在能遵守資訊倫理規範下，學習如何去進行影片、音樂等創作。本希望透過實施專題學習課程方案，來培養學生「學習如何學習」、「學習與他人合作」、「終身學習」等能力，以適應未來的社會生活。

二、教學活動設計

統整領域	綜合、社會	設計者	陳昶亨
實施年級	六下	總節數	17 節
單元名稱	漫步在雲端-程式設計與媒體創作		
設計依據			
核心素養			
總綱核心素養		領綱核心素養	
<u>E-A2</u> -具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考 與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 <u>E-B2</u> -具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。		<u>綜-E-A2</u> -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。 <u>社-E-B2</u> 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。	
核心素養呼應說明			
<u>綜-E-A2</u> 學生在遇到問題時能將大問題拆分為不同的需求，並根據不同的需求尋找相對應的 Google 服務以滿足需求，最終能成功解決原本的問題。 <u>社-E-B2</u> 學生能了解各個 Google 網路服務所提供的功能及該服務的使用方法，並且可以根據所遇到的問題選擇正確的 Google 服務以解決學生在日常生活中所遇到的問題。			
學習重點	學習表現	學習內容	<u>綜-Ab-III-2</u> 運用各類資源解決問題的規劃。 <u>社-Ae-III-1</u> 科學和技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。
概念架構		導引問題	



1. 如何做個有資訊素養及尊重網路倫理規範的人？
2. 如何利用影片製作軟體完成主題影片資料？
3. 如何利用正確的使用網路資源來編輯音樂？
4. 怎麼利用完成的影片作品來進行成果發表或課堂報告？

議題融入	實質內涵	融入資訊教育議題：讓學生具備運用資訊工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策以解決問題。
	所融入之學習重點	培養學生認識資訊科技工具，並了解其使用的目的及時機，之後可以根據自己在生活中的需求和問題選擇並使用正確的資訊科技工具達成自己的需求或是解決生活中遭遇的問題。
與其他領域/科目的連結		綜合領域：，透小組合作分工，學習資訊技術，並能了解如何應用在日常生活及各種學習表現。 社會領域：能設計認識在地的文案，利用網路資源和影片製作軟體來完成影片，並能進行課堂發表。
教材來源		自編教材
教學資源 (教師)		電腦、手機、威力導演軟體、Google 教育帳號、Google Chrome 瀏覽器
教學資源 (學生)		電腦、手機、威力導演軟體、Google 教育帳號、Google Chrome 瀏覽器
學習目標		
1. 學生能分組討論，分工合作完成任務。 2. 透過問題討論培養學生解決問題的能力。 3. 學生能參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。 4. 學生能熟悉手機拍照、攝影的方式，練習拍攝照片、影片和刪除功能。 5. 學生能藉由小組討論，設計出影片文案，並能依照文案內容進行照片和影片的拍攝。 6. 學生能有效使用老師指定的影篇編輯軟體或 app 進行照片和影片的編輯。 7. 學生能口頭發表方式說明設計文案的原因和拍攝過程中遇到的問題。		
教學重點		
1. 透過專題探究課程，引發學生的好奇心，進而啟發探索力與思考力，培養自主學習的能力。（自主） 2. 透過合作學習歷程，提供人際溝通與表達的機會，培養社會互動的能力。（互動） 3. 藉由「介紹鳳山新城」和「我的青春」影片的拍攝，了解先人建城艱辛，激發愛校愛鄉的意識，提昇對土地的認同感，共同為美好環境努力。（共好）		

[illegible]

貳、發展活動			
1. 老師介紹如何下載威力導演 PowerDirector：威力導演 (PowerDirector) 下載基本上是滿簡單的，因為他的介面是中文的。	10		實際操作
2. 老師介紹威力導演基礎教學，完整模式基礎功能： (1)媒體工房 (2)特效工房 (3)覆疊工房 (4)轉場特效 (5)字幕工房	10		實際操作
3. 老師介紹腳本模式：腳本模式跟完整模式其實幾乎是一樣的功能，但是最大的差別就是可以看到影片時長，只要按照你一開始腦中所構想的劇本，把影片或是照片放進去就可以了。這比較適合已經把中間影片剪好了，最後要串成一整部影片，而其他轉場或是特效，都和上面完整模式一模一樣。	10		實際操作
4. 老師介紹幻燈片秀編輯器：裡面有非常多可以使用的模板讓你可以快速套用，基本上做出來都很精緻，感覺就像是專業的人是做出來的。	10		實際操作
5. 老師介紹自動模式：自動模式跟幻燈片秀模式其實很像，兩者的差別就是自動模式可以做更多的效果，同時也可以放影片進去，讓你的影片更豐富。	10		口語溝通
6. 老師介紹如何上轉場特效。	20		實際操作
7. 老師介紹各類素材網站，影片、照片、聲音素材整理： (1)需要影片素材嗎?這 7 大網站免費、付費素材庫介紹給你 https://learningisf.com/stock-footage/ (2)圖片素材網站提供你 IG 美照、部落格背景圖、行銷圖庫，大大提升質感 https://learningisf.com/picture-material-website/ (3)超棒音樂素材網站，想要找免費、付費音效看這篇就搞定了 https://learningisf.com/music-material-website/	20		實際操作
參、綜合活動			
1. 老師指定練習主題及提供參考範例，學生利用各類素材網站的影片、照片、聲音素材，練習製作簡單的影片。	10		實際操作
2. 在學生練習過程中，從旁指導，並鼓勵創新的點子，並與其他同學分享。	20		口頭報告

<u>壹、課前準備</u> 1. 老師將班上同學分組，賦予不同任務，準備拍為電影。 2. 請各組同學準 1~2 支攝影機或手機。			
<u>貳、發展活動</u> 1. 老師說明製作影片前，如何擬定主題及內容綱要，並透過範例來示範如何擬定主題及內容綱要。 2. 老師先幫學生分組，讓小組利用心智圖、六 W 法討論「鳳山新城」的優點及特色，並上台發表，最後做分類、統整。 3. 老師說明要將「鳳山新城」的優點及特色用影片方式呈現，並播放範例，如：時尚玩家、台灣吧等新鮮有趣、令人印象深刻。 4. 小組利用「鳳山新城」的優點特色心智圖，討論學生喜愛並適合串連之影片形式與內容。 5. 學生以拍攝「介紹鳳山新城」的內容進行討論，討論後讓小組發表內容大綱，並討論期價值與可行性，最後票選出最適合之影片內容。 6. 老師引導學生了解導演、場記、攝影、道具、化妝、燈光、演員、花絮側拍、剪輯、音效等工作特質與內容，並請學生針對此次劇本安排適合任務。	10 10 10 10 10 10	IPAD	實際操作 口頭報告 口語溝通 實際操作 口語溝通 實際操作
<u>參、綜合活動</u> 1. 開始拍攝「介紹鳳山新城」：全班討論並切割場景後，小組分別認領場景，並討論各場景布置、演員服飾與道具、鏡頭走位之準備。隨後上台發表，全班討論並通過後定案。 2. 選定拍攝場景之順序(有連貫性之場景或人物需接續或同一天拍攝)，工作人員各自帶著負責道具至拍攝現場，需先走位讓攝影人員試拍，再請場記打板，正式開拍。後製人員於拍攝時可暫當清場人員。攝影人員每段影片拍攝完需播放，確定無需補拍，才能繼續下一段拍攝工作。 3. 學生分為三組進行工作： (1) 影片剪輯人員：剪輯影片 (2) 花絮剪輯人員：剪輯花絮 (3) 工作人員拍照：幫各工作人員拍照，並上字幕，以作片尾 4. 發表會：播放影片給同學欣賞，學生發表演出的感想，並舉行有獎徵答活動，增進彼此間的互動。	40 40 20 40		實際操作 實際操作 口頭報告

第三單元-【雲端音樂家】—音樂編輯與創作

-----第 11、12、13 節開始-----

壹、課前準備

教師：

1. 蒐集資料、編寫教材。
2. 準備電腦教室設備。
3. 安排座位，引導學生就座。

2、發展活動

1. 老師介紹用電腦製作編輯音樂軟體：現今任何人要開始製作音樂，最便宜的方式仍然是一台電腦加上編曲軟體。儘管其實大部份數位音樂工作站（DAW）的價格，與它提供的完整功能相比，都已經不算太貴，但如果真的想要不花錢的話，還是有多到眼花撩亂的免費版軟體可以選擇，這邊向大家簡單介紹一些免費（可付費升級）且合法的軟體，點進網站或是影片都有更詳細的介紹。

<https://itsokaudiovisual.com.tw/digital-audio-workstation/>

2. 老師介紹流行曲製作流程：一首流行曲由零到完成，中間到底會經歷怎樣的流程，在以下的文章裡會簡單概括一下。

- (1) 流行曲製作第一步：旋律、和弦（Chord）
- (2) 流行曲製作第二步：寫譜
- (3) 流行曲製作第三步：編曲
- (4) 流行曲製作第四步：填詞流行曲製作第五步：錄音
- (5) 流行曲製作第六步：Editing
- (6) 流行曲製作第七步：Tune 音準
- (7) 流行曲製作第八步：混音（Mixing）

3. 老師示範使用威力導演的「音訊混音工坊」和「即時配音錄製工坊」來編輯音樂、寫旋律、配器、錄音等工作。協助你在最短的時間內開始嘗試創作自己的音樂。

- (1) 數位編曲基本概念
- (2) 節奏樂器介紹與編輯練習
- (3) 聽力及旋律創作練習
- (4) 編曲實際操作：基礎錄音、混音練習

參、綜合活動

1. 老師介紹 20 個免費 CC 授權音樂素材網站，音樂類型多樣且下載方便，讓製作影片、報告，及工作需求的人們使用。

<https://www.bnext.com.tw/article/55849/20-creative-commons-license-music-download>

2. 請學生上網蒐集音樂素材，利用威力導演的「音訊混音工坊」和「即時配音錄製工坊」創作音樂，老師親自去看學生的創作過程，並進行個別指導。

10

口語溝通

10

實際操作

20

實際操作

10

實際操作

50

實際操作

3. 作品欣賞：教師透過廣播系統將全班同學編曲作品逐一播放，讓同學彼此觀摩作品。	20		口頭報告
第四單元-【雲端製片家】—我的青春微電影製作 -----第 14、15、16、17 節-----			
<u>壹、課前準備</u> 1. 請各班老師和學生蒐集在鳳山國小六年期間的各式活動照片。	10		
<u>貳、發展活動</u> 1. 老師介紹「我的青春微電影製作」拍攝理念，學生利用電腦上的文書編輯軟體進行撰寫，完成後再上傳至老師設定的作業上傳區，上傳到 google 雲端後老師進行檢視。	10	活動照片 手機、攝影機	口語溝通
2. 老師介紹幾款手機製作編輯影片的 APP 給學生，並利用兩人小組方式進行簡單操作，了解使用方式後挑選出適合自己的 APP 進行編輯。	10		口語溝通
3. 老師介紹可以利用威力導演、PhotoCap 等軟體設計畢業季相關影片。依照學生「我的青春」的文案設計內容去拍攝照片或影片，拍攝完利用 APP 進行編輯，並上傳 YOUTUBE 分享。	20		口語溝通
3、<u>綜合活動</u> 1. 劇本編寫及規劃： (1) 青春極短篇——回顧自己幼稚園到六年級各階段，每階段寫出一件印象最深刻的事情，利用作文方式呈現。	20		實際操作
(2) 創作青春——春標語設計，設計揮別國小生涯短句，挑選出幾句佳句製作成海報，裝飾在佈告欄和教室門口。	20		實際操作
(3) 青春文案設計——寫出文案，包括主題、設計理念和預計拍攝方向，依照文案內容拍攝照片數張，與「我拍青春」課程結合。	10		實際操作
2. 開始拍攝及製作影片： (1) Step1：學生先以兩人小組方式，熟悉拍照、攝影的方式，練習拍攝照片、影片和刪除功能。	20		實際操作
(2) Step2：老師介紹 Slideshow Maker、威力導演、樂秀、小影四個影片編輯軟體給學生認識，並播放老師製作的影片讓學生了解製作後希望達到的成果為何。	20		實際操作
(3) Step3：學生能藉由兩人小組討論，設計出「我的青春」文案，並依照文案內容進行照片和影片的拍攝。	20		實際操作
(4) Step4：影片編輯完畢後上傳到 Youtube 與同學分			

享。 3. 影片製作完畢後，舉行「我們青春微電影發表會」，請學生以口頭發表方式說明設計文案的原因和拍攝過程中遇到的問題。	40		口頭報告
---	----	--	------

附錄二 學習目標-雙向細目表、評量標準

(1) 學習目標敘寫～雙向細目表

學習表現 學習內容	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。	
	課程主題：漫步在雲端-雲端大導演、雲端音樂家 學習階段：六下	
綜-Ab-III-2 運用各類資源 解決問題的規 劃。	學習 目 標	1. 學生能熟悉手機拍照、攝影的方式，練習拍攝照片、影片和刪除功能。 2. 學生能有效使用老師指定的影篇編輯軟體或 app 進行照片和影片的編輯。 3. 學生能口頭發表方式說明設計文案的原因和拍攝過程中遇到的問題。

(2) 評量標準

內容 標準	表現標準				
	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
單元 評 分 規 準	能熟練地使用影片製作的各種技巧，完成老師指派的作業任務。	能使用影片製作軟體，完成老師指派的作業任務。	能使用認識影片製作軟體。	經由老師的提醒及協助能完成本課程的學習目標	未達D級
分 數 轉 換	90 以上	80~90 分	70~80 分	60~70 分	60 以下

(1) 學習目標敘寫～雙向細目表

學習表現 學習內容	社-3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實際操作。	
	課程主題：漫步在雲端-雲端社會學、雲端製片家 學習階段：六下	
社-Ae-III-1 科學和技術發展對自然與人文環境具有不同層面的影響。	學習目標	1. 學生能分組討論，分工合作完成任務。 2. 透過問題討論培養學生解決問題的能力。 3. 學生能參與各項活動，探索並表現自己在團體中的角色。 4. 學生能藉由小組討論，設計出影片文案，並能依照文案內容進行照片和影片的拍攝。

(2) 評量標準

內容標準	表現標準				
	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
單元評分標準	能作影片文案的規劃，並透過 Google 雲端平台進行小組合作，完成影片的編輯	瞭解影片製作的流程和軟體的基本操作及功能，能完成影片作品。	能小組合作，完成小組分配的影片製作任務。	經由老師的提醒及協助能完成本課程的學習目標	未達 D 級
分數轉換	90 以上	80~90 分	70~80 分	60~70 分	60 以下

學習單 1(第一單元第 3 節課使用)

【雲端社會學】

班級：

座號：

姓名：

網路禮節問卷

1. 因為網路是一個言論自由的空間，所以在網路世界裡我可以暢所欲言，不太需要在乎別人的感受。
☐ 同意
☐ 不同意
2. 在網站或 BBS 中說髒話是可以接受的。
☐ 同意
☐ 不同意
3. 如果對任何人、事、物有不滿，都可以到網站來抱怨，宣洩情緒。
☐ 同意
☐ 不同意
4. 在網站或 BBS 裡 post 灌水文章是可以接受的。
☐ 同意
☐ 不同意
5. 基於好東西要和好朋友分享，只要有人寄信給我，包括圖片、笑話、心理測驗等，我會通通轉寄給我的好友，在這一堆信中總有他們喜歡的。
☐ 同意
☐ 不同意
6. 基於維護他人的隱私權，即使別人的電腦或檔案開著，我也不能偷窺他人的檔案、信件或文件資料。
☐ 同意
☐ 不同意
7. 電影門票太貴了，所以要看電影時倒不如去網路上抓還比較經濟。
☐ 同意
☐ 不同意
8. 目前網路算是法外之地，所以在無法律可管的情況下，言論和行為可以比較自由。
☐ 同意
☐ 不同意
9. 網站上的爭吵行為應該要適可而止，旁人更不應該火上加油。
☐ 同意
☐ 不同意
10. 在網站上如果要對某件事物發表較負面的看法，我會留下個人資料以示負責。
☐ 同意
☐ 不同意
11. 如果在網站上 talk 時發現對方打字速度實在太慢，或是跟他話不投機，我會不囉唆，立刻走人。
☐ 同意
☐ 不同意
12. 在網路上不宜發表太過偏激急進的言論。
☐ 同意
☐ 不同意
13. 網路上的謾罵、言語攻擊行為屬於網路的一種特色，不用大驚小怪。
☐ 同意
☐ 不同意

學習單 2(第一單元第 4 節課使用)

【雲端社會學】

班級：

座號：

姓名：

著作權學習單

1. () 著作權是有期限的權利
2. () 廣告中可以擅自使用別人的文章或照片。
3. () 當著作人死亡後，我們可以立刻將他的小說隨意改拍為電影。
4. () 流行歌曲屬於著作的一種，受著作權法的保護。
5. () 在網路上可以任意下載電腦程式。
6. () 我抄襲姊姊的作文拿去交作業，這不是一種侵犯著作權的錯誤行為。
7. () 當我完成一篇文章時，就立即享有著作權，受到著作權法的保護。
8. () 小蔡將周杰倫的 CD 新歌轉成 MP3 檔案後，放在網站上供人下載，是違反著作權法的行為。
9. () 情書也是受到著作權法的保護不可以隨便打開別人的書信
10. () 我很喜歡五月天的歌，但為了保護著作權，不應該上網下載。