

高雄市鳳山區鳳山國民小學校訂課程

鳳翱雲端（教案）

一、教學設計理念說明

本學期以攝影及影像處理來作主軸，在課程發展目標、內涵、架構確定後，逐步設計活動內容。在教學的設計上允許有個別創意發展空間，依據教學生特質、校園現況，分別發展教案與教材與資訊融入的教學活動。採跨領域合作方式，在資訊課加入 Canva 的應用指導，而其攝影倫理課程採機會教育方式指導學生，最後利用期末成果展展現學生學習成果與觀摩。

二、教學活動設計

領域/科目		綜合、語文		設計者	陳昶亨
實施年級		四下		總節數	21 節
單元名稱		雲端初體驗-影像處理應用			
設計依據					
核心素養					
總綱核心素養			領綱核心素養		
E-A2-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。			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。		
E-B2-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。			國-E-B2-理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。		
學習重點	學習表現	綜-2c-II-1-蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 國-2-II-4-樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。		學習內容	綜-Bc-II-1-各類資源的認識與彙整。 國-Be-II-3-在學習應用方面，以心得報告的寫作方法為主。
學習目標		1. 能操作家中數位相機的基本功能。 2. 了解傳統相機與數位相機的差異與優缺點。 3. 能瞭解數位圖學概念，利用攝影來創作作品。 4. 明白熟悉Canva影像處理軟體操作介面。 5. 了解常見的連環漫畫、電視媒體、繪本的分鏡方式 6. 學習運用各種不同角度，拍攝校園。 7. 能知道Google-mail的用途，並登入Google-mail收發電子郵件。			
表現任務		1. 利用Canva完成相片拼貼 2. 利用Canva完成相片去背 3. 使用Canva製作四格漫畫			
議題	議題	運算思維與問題解決			

融入	名稱	資訊科技與溝通表達 資訊科技的使用態度							
	實質內涵	資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 E8 認識基本的數位資源整理方法 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性							
教材來源		自編教材							
教學資源		電腦、IPAD、Canva、Google 教育帳號							
教學活動設計									
教學活動內容及實施方式		時間	教學資源	評量					
單元一：拍照我最美 -----第 1 節----- <u>壹、準備活動</u> 1. 相機能夠捕捉許多美好的瞬間，大家有用過相機嗎?現在的手機都整合了相機的功能，所以可能有許多小朋友沒有用過相機，讓我們來一窺相機的歷史吧！ 老師準備 IPAD(請先分好組別，每組需 1 台相機)。 <u>貳、發展活動</u> 1. 引起動機：老師提問：你們有使用過相機嗎？你們覺得相機是多少年前發明的呢？ 2. 淺談相機的原理、發明與最早的相片如何呈現。 3. 比較傳統相機與數位相機的差異。 (1) 電腦的發明成為分水嶺 (2) 底片與感光元件(記憶卡) (3) 傳統相機與數位相機的優缺點 4. 認識相機的功能與圖示(可依學生程度調整介紹功能多寡)： <table border="1"><tr><td>光圈</td><td>快門</td><td>像素</td><td>紅眼</td><td>白平衡</td><td>光線</td><td>ISO</td></tr></table> <u>參、綜合活動</u> 1. 學生練習 IPAD 相機基本的操作方式： (1) 打開相機 (2) 照相/動態攝影/播放模式的切換 (3) 像素大小的選擇 (4) 相機亮度的調整 (5) 光圈、快門、ISO 等功能的調整 2. 老師親自去進行各組的相機操作指導。		光圈	快門	像素	紅眼	白平衡	光線	ISO	5
光圈	快門	像素	紅眼	白平衡	光線	ISO			

單元二：校園真美麗				
-----第 2、3 節-----				
壹、準備活動	10	IPAD		
1. 鳳山國小是一座百年老校，擁有深遠的歷史及豐富多元的環境，讓我們一起發現這座校園美麗之處。	10			
2. 老師或學生準備 IPAD(請先分好組別，每組需 1 台相機)。				
貳、發展活動	10			
1. 運用過關方式讓學生逐一了解自己的相機，讓學生能清楚對焦及檢視所拍照片，切換一般距離拍攝及近拍方式是此次教學重點。		學習單	實際操作	
2. 相機八通關學習單，配合教學簡報說明，讓學生了解關的重點。	10	1	口語溝通	
3. 指導學生如何使用數位相機或手機進行外拍。				
4. Google 網路相簿上傳說明。				
參、綜合活動	20			
1. 老師訂定外拍主題：校園植物，讓學生以小組方式到校園裡進行外拍，並提醒拍攝注意事項： (1) IPAD 拿好，不可拿掉保護套 (2) 攜帶 IPAD 請勿奔跑 (3) 拍攝遠處大樹要點選物體對焦 (4) 拍攝近處小花、樹葉要點選物體對焦	10			
2. 學生完成外拍後運用 Google 網路相簿帳號，連結老師相簿上傳 3 張作品。	10			作品展演
3. 教師廣播作品展示，給予讚揚、改進意見及課堂總結。				
單元三：小小攝影師				
-----第 4、5、6 節-----				
壹、準備活動				
1. 相機可以用來拍風景物體以外，也可以進行人像的拍攝。				
2. 老師或學生準備 IPAD(請先分好組別，每組需 1 台相機)。				
貳、發展活動	10			
1. 老師介紹幾種人像拍攝模式及拍攝注意事項，讓學生在上完攝影課程後，可以擔任家中的小小攝影師。	10	IPAD		

2. 老師將基本人像拍攝重點以教學簡報呈現： (1) 人像拍攝模式：全身、半身、近拍 (2) 不好的人像拍攝 (3) 避免背景雜亂 (4) 注意光線來源 (5) 保留視線空間 (6) 多人拍攝注意重點	10		
3. 老師提問：相機只是用來記錄生活嗎？藉由網路上的創意攝影作品啟發孩子觀察及想像空間，讓孩子可以運用相機發揮創意。	10		實 際 操 作
4. 老師將網路上的創意攝影作品歸納分類，以教學簡報呈現： (1) 攝影角度不同，呈現效果不同（空間） (2) 掌握關鍵時刻（時間） (3) 尋找有趣事物（被動） (4) 製造有趣事物（主動） (5) 發揮想像力的創作（積極主動） 5. 老師提醒拍攝注意事項 (1) 拿好 IPAD，不可奔跑 (2) 拍攝時要注意對焦 (3) 與同學合作共同創作 (4) 發揮創意的同時，要注意自身安全	10		口 語 溝 通
<u>參、綜合活動</u>	20		
1. 老師訂定外拍主題 1：同學，讓學生以小組方式到校園裡進行外拍。	20		
2. 老師訂定外拍主題 2：發揮創意的攝影，讓學生以小組方式到校園裡進行外拍。	10		實 際 操 作
3. 學生完成外拍後運用 Google 網路相簿帳號，連結老師相簿上傳 3 張作品。	20		
4. 教師廣播作品展示，老師也藉由共同欣賞作品時，就上傳的作品指導學生相機基本拍攝重點，及如何選擇好的照片上傳，並由同學與老師共同評分。			
單元四：影像處理與設計			
-----第 7、8、9 節-----			
<u>壹、準備活動</u>	10		
1. 臺灣是個多元開放的社會，社會中有著許多不同文化背		Canva	

景的人群，說說看看過哪些國家的人？ 2. 說說看有小朋友編輯過圖片嗎？是用什麼軟體呢？ 3. 介紹 Canva 線上編輯			
<u>貳、發展活動</u>	10		
1. 學生申請 Canva 帳號，並加入教師的線上班級。	10		
2. 認識 Canva 操作介面-拼貼照片。	40		
3. 利用範本製作三種不同文化的照片拼貼(臺灣、客家、印尼、越南、中國、日本、美國)。	10		實 際 操 作 口 語 溝 通
4. 將完成的照片，下載成 JPG 存檔。	10		
5. 利用連結分享完成的作品。	10		
6. 使用 Canva 線上教學平台繳交作業。	10		
7. 老師介紹 Canva 影像的尺寸與解析度設定。			
<u>參、綜合活動</u>			
1. 完成不同文化照片的拼貼。	10		
2. 在學生練習過程中，從旁指導，並與其他同學分享。			
單元五：AI 編輯真輕鬆 -----第 10、11、12、13 節-----			
<u>壹、準備活動</u>	10		
1. 相片的拍攝效果不止於拍攝當下，可以透過後續的影像處理幫相片增添色彩與效果，讓我們一起來完成一張活潑可愛的人像照。		Canva	
<u>貳、發展活動</u>			
1. 老師示範如何使用 Canva 編輯影像，進行影像後製。	20		
(1)將照片去背	10		
(2)套用濾鏡	10		
(3)加入邊框	10		
(4)加入圖像進行裝飾。	10		實 際 操 作
(5)利用搜尋技巧找到要裝飾的元素材料。			
(6)利用 Canva 魔法工作室，進行影像後製及創作	10		
● 背景移除工具	10		
● 魔法橡皮擦	10		
● 魔法抓取	10		
● 抓取文字	10		
● 魔法編輯工具	10		
● 魔法展開	10		



背景移除工具



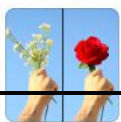
魔法橡皮擦



魔法抓取



抓取文字



魔法編輯工具



魔法展開

● 魔法展開 <u>參、綜合活動</u> 1. 下載，完成的人像照作品並透過 Canva 進行分享。 2. 在學生創作過程中，從旁指導，並鼓勵創新的點子，並與其他同學分享。 3. 教師廣播優良作品展示，讓學生上台報告分享，給予讚揚、改進意見及課堂總結。	20		
單元六：四格漫畫製作 -----第 14、15、16、17、18、19 節-----			
<u>壹、準備活動</u> 1. 老師或學生準備 IPAD(請先分好組別，每組需 1 台相機)。 2. 防疫笑一笑，以防疫為主題製作四格漫畫 3. 分鏡表學習單	10	學習單 2	實 際 操 作
<u>貳、發展活動</u>	10		
1. 老師提問分鏡表是什麼？分鏡表怎麼用？為什麼要有分鏡表？ 2. 老師提供四格漫畫分鏡賞析，配合網路範例，以四格漫畫分析故事結構的「啟、承、轉、合」，指導學生認識畫面構圖的「遠景、中景、特寫」的表現技巧。	20	IPAD	
3. 欣賞常見的連環漫畫、電視媒體或者繪本講解分鏡構圖原理，並觀看範例填寫畫分鏡表學習單。 4. 指導學生拍照基本要領，熟悉操作自己的 IPAD，相機的對焦要領介紹與練習。	20		
5. 指導學生運用仰角、俯角各種不同角度，拍攝校園、同學，並且運用鏡頭的特性，讓學生做實驗性攝影活動，如伸縮鏡頭的變化與錯視鏡頭的使用等拍攝手法。 6. 指導學生以疫情為拍攝主題、嘗試用不同角度（仰角、平視、俯角）來拍攝。	40		實 際 操 作
7. 透過攝影倫理新聞與學生討論攝影糾紛常見案例。 8. 開啟 Canva 連環漫畫模板，挑選範本。	20	Canva	口 語 溝 通
9. 修改漫畫背景配色 10. 學生輸入漫畫對話內容	10		
11. 進行圖片翻轉	10		

<u>參、綜合活動</u> 1. 小組合作依故事情節，至校園自行選擇適合場景、位置及角度進行創作活動。 2. 指導學生畫面經營的主、客觀鏡頭表達的特色與差異處。並分工完成主題拍攝，使用 Canva 作成成品。 3. 作品成果發表：辦理四格笑話評選會，指導學生針對各組作品進行觀摩評分、發表與檢討。	40		作品展演
單元七：資安素養、G-mail 使用			
-----第 20、21 節開始-----			
<u>壹、準備活動</u> 1. 天涯若比鄰，傳統的書信往返曠日廢時，現在網路科技的發達，讓無論是居住在世界哪個角落的居民不受地理環境的限制，都能透過 E-MAIL 隨時聯絡。 2. 準備 Google 教育帳號給學生使用。	5		
<u>貳、發展活動</u> 1. 老師介紹 G-mail 的用途，說明電子郵件地址的意義。 2. 老師介紹如何登入 G-mail：輸入帳號與密碼。 3. 老師介紹 G-mail 個人偏好設定中的相關設定。認識編輯環境與信件匣（收信匣、草稿匣與垃圾筒）。 4. 老師示範如何在 G-mail 中寄送電子郵件： (1) 輸入收件者電子郵件地址。 (2) 輸入主旨。 (3) 編輯信件內容。 5. 老師強調個人資料（帳號、密碼）的保密。 6. 討論寄電子信件的禮儀。 (1) 說明關於騷擾信的道德與法律責任。 (2) 說明關於病毒信、詐騙信件與垃圾郵件。	10 5 10 15 10 15	Google 教育帳號	實際操作 口語溝通
<u>參、綜合活動</u> 1. 由學生練習相互寄送郵件給同學，並在收取郵件後回信給別人。 2. 老師設定主題：現代詩人三位，讓學生上網蒐集資料，並練習登入 Google-mail 信箱，寫信給老師。 3. 在學生練習過程中，從旁指導，並與其他同學分享。	10		

評量-參照 國民小學及國民中學學生成績評量準則第 五 條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

【雲端攝影師】

班級：_____座號：_____姓名：_____

◆ 相機八通關學習單

(1) 我的是利用(手機或平板)拍照_____

(2) 找到相機軟體，按下

(3) 旋轉到靜態拍照功能

(4) 我會正確對焦

(5) 我會播放已拍好的相片

(6) 找到近拍鍵—小花

(7) 我能使用近拍功能，拍攝清楚的照片

(8) 我能利用 IPAD，調整相機亮度。

學習單 2(第三單元第 1 節課使用)

【雲端漫畫家】

班級：_____座號：_____姓名：_____

分鏡表 (Film Story Board)

PAGE-NO :

場次 SLATE	鏡頭 TAKE	分鏡畫面	聲音說明 AUDIO	畫面說明 VIDEO	特殊技術	呎 / 秒