

南投縣主題式教學設計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+素養對應學習重點）

透過使用線上雲端功能，引發學生學習電腦的動機及興趣，使學生具有基本的電腦操作能力，並且可靈活將電腦資訊科技應用於日常生活中

二、主題說明

領域/科目	統整性主題探究課程		設計者	陳冠宇老師編修	
實施年級	四年級		總節數	共 21 節，840 分鐘	
主題名稱	資訊創課				
設計依據					
核心素養	總綱	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。			
	領綱	科-E-B2 具備使用基本科技與 資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 科-E-C1 認識科技使用的公民 責任，並具備科技應用的倫理規範之知能 與實踐力。			
與其他領域/科目的連結					
議題融入	實質內涵				
	所融入之單元				
教材來源		臺中市資訊教育市本課程			
教學設備/資源					
各單元與學習目標					
單元名稱		學習重點		學習目標	
單元一 網路搜搜搜(5)	學習表現	科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。		1. 學生能認識常見的搜尋引擎 2. 學生能學會搜尋網站、網頁	
	學習內容	資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗		3. 學生能認識搜尋引擎的用途 4. 學生能學會圖片的搜尋與使用	
單元二 電子郵件(6)	學習表現	科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。		1. 學生能瞭解電子郵件 2. 學生能進入自己的信箱	
	學習內容	資議 T-II-3 數位學習網站與資源體驗 資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。		3. 學生能收發電子郵件 4. 學生能管理電子郵件	
單元三 雲端硬碟檔案管理(3)	學習表現	科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。		1. 能妥善管理自己的雲端檔案	
	學習內容	資議 T-II-3 數位學習網站與資源體驗 資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。			
單元四 雲端服務(7)	學習表現	科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。		1. 學生能認識天上那朵雲 2. 學生能學習雲端服務	

	學習內容	資議 T-II-3 數位學習網站與資源體驗 資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。	3. 學生能使用雲端服務 4. 學生能自主學習
--	-------------	--	----------------------------

教學單元設計

一、教學設計理念

透過使用 Chrome 瀏覽器功能，引發學生學習電腦的動機及興趣，使學生具有基本的電腦操作能力，並且可靈活將電腦資訊科技應用於日常生活中

二、教學單元設計

領域/科目	統整性主題探究課程		設計者	陳冠宇老師編修
實施年級	四年級		總節數	共 5 節，200 分鐘
單元名稱	網路搜搜搜			
設計依據				
學習重點	學習表現	科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	核心素養	科-E-B2 具備使用基本科技與 資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 科-E-C1 認識科技使用的公民 責任，並具備科技應用的倫理規範之知能 與實踐力。
	學習內容	資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗		
議題融入	學習主題			
	實質內涵			
與其他領域/科目的連結				
教材來源		臺中市資訊教育市本課程		
教學設備/資源				
學生經驗分析				
學習目標				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能認識常見的搜尋引擎 2. 學生能學會搜尋網站、網頁 3. 學生能認識搜尋引擎的用途 4. 學生能學會圖片的搜尋與使用 				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
第 1 節 1. 唸出各搜尋引擎的正確讀音，認識各搜尋引擎的背景知識 2. 認識在 Chrome 瀏覽器網址列就能搜尋資料 3. 能輸入關鍵字來搜尋，切換搜尋頁面上搜尋類別 4. 能用多重關鍵字來搜尋資料 5. 能自行搜尋網路資料，來判斷網路訊息真偽 6. 使用搜尋引擎來尋找答案			5 10 15 10	能正確使用搜尋引擎搜尋資料 能正確使用 Google Chrome 進行搜尋
第 2 節 第 3 節 1. 以個人 Google 帳號登入 Chrome 2. 網址列輸入「Google 地圖」，連結到 Google 地圖網站 3. 練習 Google 地圖網頁的各種操作方式 4. 瀏覽世界衛星地圖，認識世界七大洲地理位置 5. 瀏覽台灣附近國家地理位置 6. 瀏覽台灣各縣市及離島地理位置			5 20 10 5 5	

7. 透過地圖搜尋列，搜尋住家附近街景圖	20	能正確使用 Google Chrome 進行搜尋， 將圖片上傳到相簿
8. 認識街景車及隱私權		
9. 擷取住家附近街景圖螢幕畫面	10	
10. 上傳擷取畫面到 Google 相簿	5	
第 4 節 第 5 節		
1. 登入 Chrome，連結到 Google 圖片搜尋	10	
2. 在網址列輸入「貓咪」，瀏覽圖片		
3. 認識授權條款	10	
4. 切換 Google 圖片搜尋到「使用權限為可利用圖片」	5	
5. 在圖片搜尋網頁上尋找授權圖示或說明	5	
6. 搜尋、下載 CC0 授權圖片，上傳圖片，張貼圖片來源的網址	10	
7. 瀏覽所有人上傳圖片後的相簿	10	
8. 連結到 YouTube 網站	10	
9. 輸入關鍵字「阿基師 蒸蛋」來搜尋影片		
10. 複製影片網址，到 Classroom 回答問題	10	
11. 瀏覽其他同學搜尋的結果	10	
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋		教師省思

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

二、教學設計理念

透過使用線上電子郵件功能，引發學生學習電腦的動機及興趣，使學生具有基本的電腦操作能力，並且可靈活將電腦資訊科技應用於日常生活中

二、教學單元設計

領域/科目		統整性主題探究課程		設計者		陳冠宇老師編修	
實施年級		四年級		總節數		共 6 節，240 分鐘	
單元名稱		電子郵件					
設計依據							
學習重點	學習表現	科議 k-II-1 認識常見科技產品。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。			核心素養	科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 科-E-C1 認識科技使用的公民責任，並具備科技應用的倫理規範之知能與實踐力。	
	學習內容	資議 T-II-3 數位學習網站與資源體驗 資議 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。					
議題融入	學習主題						
	實質內涵						
與其他領域/科目的連結							
教材來源		臺中市資訊教育市本課程					
教學設備/資源							
學生經驗分析							
學習目標							
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能瞭解電子郵件 2. 學生能進入自己的信箱 3. 學生能收發電子郵件 4. 學生能管理電子郵件 							
教學活動設計							
教學活動內容及實施方式					時間	評量方式	

<p>第 1 節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生使用個人帳號、密碼登入信箱。 2. 依老師規定之信件標題和內容，寄信給老師。 <p>第 2 節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生設定好個人資訊和簽名檔 2. 兩人一組，利用回信功能做造詞練習的寫信遊戲 <p>第 3 節 第 4 節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與同學做信件往返的練習 2. 信件附加一張圖片給收件者 3. 完成網路搜尋的學習單，並將成果以附件方式寄給老師。 <p>第 5 節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分組，約 4-5 人一組，建立聯絡人群組 2. 寄送信件給聯絡人群組，進行搶答遊戲。 <p>第 6 節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生自行設定群組。 2. 老師預先準備一系列與課堂內容相關的問題（例如：「Email 的主要用途是什麼？」或「如何設定群組？」）。學生以小組為單位，每組需派代表快速答題。答對的組需要立即使用 Email 發送答案至老師的 Email 群組，最快完成的組獲得加分。 3. 繼續搶答遊戲。 	<p>40</p> <p>40</p> <p>80</p> <p>40</p> <p>40</p>	<p>能簡單寄信給老師</p> <p>能正確收發電子郵件</p>
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

<p>第二節</p> <p>導入活動</p> <p>問學生：知道如何在雲端硬碟建立文件嗎？文件可以用來做什麼用途？</p> <p>文件操作教學</p> <p>示範如何在雲端硬碟中新建 Google 文件，並插入一段文字（如：「我的學習目標」）。</p> <p>教導如何從網路搜尋圖片，並將圖片插入文件。</p> <p>演示如何設定檔案權限（如：僅限查看、可編輯、共用連結）。</p> <p>學生實作</p> <p>學生製作一份簡單文件，包含文字與圖片（主題可選，如：興趣或最近的課外活動）。</p> <p>設定文件為「共用模式」，並與老師分享。</p> <p>總結</p> <p>檢查學生的文件是否完成，表揚有創意的作品。</p> <p>第三節</p> <p>導入活動</p> <p>問學生：是否在不同裝置上使用過同一份檔案？如何管理？</p> <p>介紹串流程式的用途與功能。</p> <p>串程式教學</p> <p>示範如何下載並安裝串程式。</p> <p>登入、登出 Google 雲端硬碟帳號，了解操作步驟。</p> <p>檔案同步練習</p> <p>示範如何將檔案從本地電腦上傳至雲端硬碟，並觀察其同步過程。</p> <p>學生上傳一份檔案，並檢查同步是否成功。</p> <p>總結</p> <p>回顧同步的優勢，強調多裝置存取的重要性。</p>	<p>5</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>15</p> <p>15</p> <p>5</p>	
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

<p>4. 學生在自己的帳號上完成操作，教師巡視協助。</p>	15	
<p>短網址與 QR code 教學</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用線上工具（例如 bitly 或 QR Code Monkey），將相簿網址縮短並生成 QR code。 2. 教師進行示範。 3. 學生將自己的相簿網址轉換為短網址及 QR code，並儲存結果。 	15	
<p>Google 文件編輯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示範如何在共用的 Google 文件中新增個人資料。 2. 學生打開共用的 Google 文件，貼上自己的短網址與 QR code，並補充相簿相關資訊（如標題或簡短描述）。 3. 教師檢查學生的完成狀況，鼓勵學生瀏覽同學的相簿。 	15	
<p>總結</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡單回顧今天的課程內容，回答學生問題。 2. 鼓勵學生回家拍攝更多有趣的照片，並更新到相簿 	5	
<p>第 3 節 第 4 節</p> <p>課程導入</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問學生「你們知道什麼是 Google 文件嗎？」以及「如何使用它來合作？」 2. 老師展示一份簡單的 Google 文件，說明其用途和共用功能。 	10	能正確使用 AutoDraw 自動畫圖功能，並用 QR code 分享給其他人
<p>新增與編輯 Google 文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示範如何新增 Google 文件。 2. 展示基本編輯功能，例如輸入文字、改變字體大小與顏色、加入圖片。 3. 每位學生建立一份屬於自己的 Google 文件，並編輯文件內容（如寫一段關於自己最喜歡的動物的短文，加上圖片）。 	20	
<p>設定共用網址</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 講解如何將文件設為「任何知道連結的人都可以檢視」。 2. 老師示範設定共用網址的過程。 3. 學生為自己的文件設定共用連結，並將其複製保存。 	15	
<p>生成短網址與 QR code 圖案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 推薦使用線上工具（如 bitly 生成短網址，或 QR Code Monkey 生成 QR code）。 2. 學生將自己的共用網址縮短為短網址，並生成 QR code 圖案。 3. 學生下載並保存生成的 QR code。 	15	
<p>第五階段：編輯全班共用文件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師展示全班共用的 Google 文件，說明如何新增個人資料。 2. 學生打開共用文件，新增自己的名字、短網址和 QR code 圖案。 3. 檢查資料是否完整，並欣賞其他同學的作品。 4. 確保每位學生都能順利完成任務。 	15	
<p>總結</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 問學生「今天學到了什麼？」「是否遇到困難？」 2. 鼓勵學生回家試著用 Google 文件記錄有趣的事情，並與家人分 	5	

<p>享。</p>		
<p>第 5 節 第 6 節</p>		
<p>導入活動</p>	10	能正確使用 Google 文件設定共用文件，透過 QR code 給同學共同編輯
<p>1. 老師提問：同學們，你們有沒有用過 Google 文件？可以說說看 Google 文件可以做些什麼？</p> <p>2. 老師簡單介紹什麼是 Google 文件，它是一個線上文件編輯工具，可以隨時隨地使用，也可以和其他人一起合作編輯。</p> <p>3. 老師展示一份簡單的 Google 文件，展示如何新增與編輯內容。</p>		
<p>新增與編輯 Google 文件</p>	15	
<p>1. 登入 Google 帳號：老師引導學生進行登入 Google 帳號。</p> <p>2. 在 Google 瀏覽器中，打開 Google 文件。</p> <p>3. 點選「空白文件」開始一個新的文件。</p> <p>4. 學生在文件中輸入內容，如自己的名字、日期等。</p> <p>5. 教學如何改變字型、大小、顏色等基本編輯功能。</p>		
<p>設定文件共用網址</p>	15	
<p>1. 在文件右上角點擊「分享」按鈕。</p> <p>2. 介紹「取得共用連結」選項，並展示如何設定文件的共用方式（如：限特定人員、公開給有連結的人、查看、評論、編輯等權限）。</p> <p>3. 學生完成自己的 Google 文件後，按老師指示將文件設為「任何人擁有連結的人都能查看」。</p> <p>4. 輸入老師提供的電子郵件，設為「編輯」權限，並分享文件給老師。</p>		
<p>產生短網址與 QR code</p>	15	
<p>1. 使用網站如「bit.ly」來縮短 Google 文件的網址，示範如何生成短網址。</p> <p>2. 輸入短網址後，使用 QR code 產生器網站（如「qr-code-generator.com」）來創建 QR code。</p> <p>3. 說明 QR code 的應用，並展示如何使用手機掃描 QR code。</p> <p>4. 學生將自己 Google 文件的長網址生成短網址，並產生 QR code。</p>		
<p>編輯全班共用文件</p>	20	
<p>1. 老師創建一份全班共用的 Google 文件，並將文件共用給所有學生（設為「編輯」權限）。</p> <p>2. 學生可以在文件中輸入內容，並且老師示範如何查看不同學生的編輯內容（顏色區分）。</p> <p>3. 學生分組，進行協作編輯，比如讓每組寫下自己的班級介紹或是學期目標。</p>		
<p>六、總結</p>	5	
<p>1. 學生簡單分享學到的技巧：如何新增、編輯文件，如何共用文件，如何生成短網址與 QR code。</p> <p>2. 老師解答學生對課程內容的問題，並提供進一步的指導。</p>		

<p>第 7 節</p> <p>導入活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同學們，你們喜歡聽音樂嗎？你們有沒有想過自己創作音樂？ 2. 今天我們將使用 Chrome 音樂實驗室來創作音樂，並學會如何分享音樂檔案。 3. 播放一段簡單的音樂範例（可選用 Chrome 音樂實驗室中的範本），讓學生了解音樂創作的可能性。 <p>進入 Chrome 音樂實驗室並操作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生在 Chrome 瀏覽器中輸入 Chrome 音樂實驗室網站 並進入。 2. 介紹「音符旋律 (Melody Maker)」工具：這是用來創作旋律的工具，學生可以自由拖動音符來創作音樂。 3. 簡單介紹如何使用其他工具（如節奏畫布、和弦畫布等）。 4. 學生跟隨老師的指導，使用「音符旋律」創作簡單的旋律。 <p>創作出有旋律、規律的音樂</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓勵學生創作自己的旋律，確保旋律有規律，並選擇合適的音符長度與音高。 2. 學生播放自己創作的音樂並進行調整，老師可提供指導，幫助學生修正音樂中的問題（例如：節奏不一致或音符過長）。 3. 學生完成一段簡單的音樂，並確認它具有一定的旋律和規律性。 <p>擷取音樂檔案並上傳到雲端</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 示範如何從 Chrome 音樂實驗室擷取音樂檔案（例如將音樂保存為 MP3 檔案）。 2. 教學生如何將音樂檔案上傳至 Google 雲端硬碟。 3. 學生將自己的音樂檔案上傳至雲端硬碟，並設為「任何人擁有連結的人都可以查看」的共用權限。 <p>產生 QR code</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 解釋 QR code 是什麼，以及如何用來快速分享連結。 2. 學生將上傳音樂檔案的 Google 雲端硬碟連結輸入到 QR code 生成器網站（例如 QR Code Generator）。 3. 學生生成 QR code，並展示如何使用手機或平板掃描這些 QR code。 <p>完成共用文件編輯</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師創建一個簡單的 Google 文件，並邀請學生加入協作編輯。 2. 學生在文件中簡單介紹自己創作的音樂，例如填寫音樂的名稱或創作過程。 3. 學生可以修改並編輯文件，學習如何在共用文件中協作。 <p>總結</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師簡單回顧今天所學的技能：如何創作音樂、如何上傳和共用音樂檔案、如何生成 QR code 等。 	<p>5</p> <p>8</p> <p>10</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>	<p>能正確使用 Chrome 音樂實驗室網站創作音樂，並透過 QR code 分享給同學</p>
<p>參考資料：(若有請列出)</p>		
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>	

--	--

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。