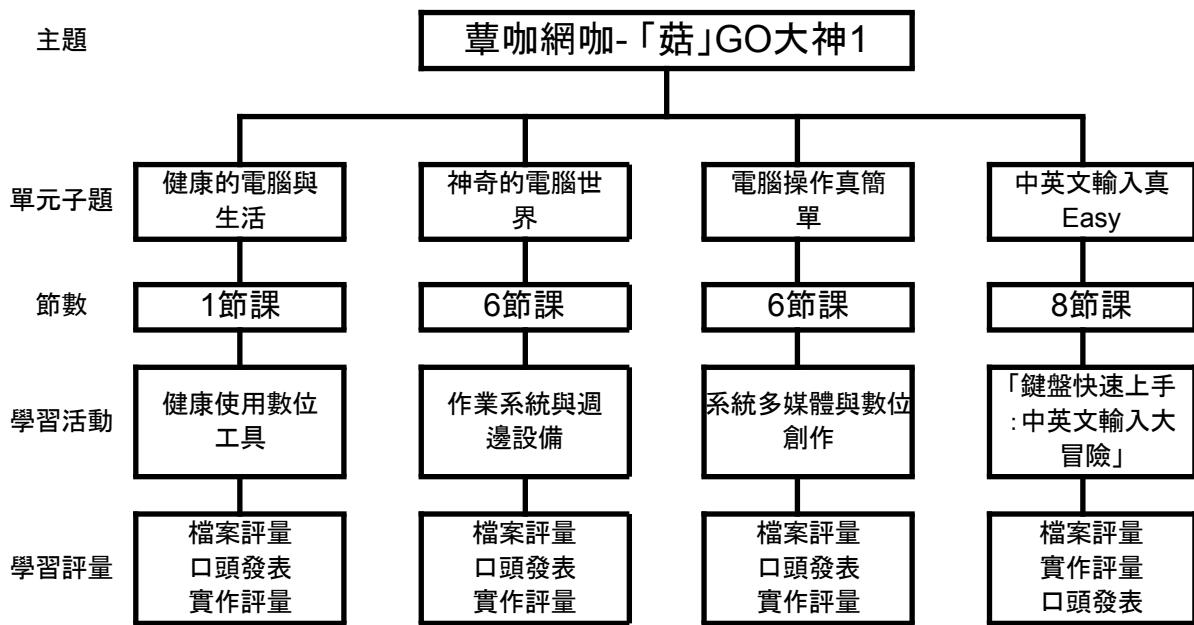


南投縣主題式教學設計教案格式

第一學期

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)

本課程秉持素養導向原則，透過校本「蕈類、咖啡、山野教育」主題，整合資訊科技學習，強調知識、態度與技能的三面向協同發展。課程架構分為「健康的電腦與生活」、「神奇的電腦世界」、「電腦操作真簡單」、「中英文輸入真Easy」等單元，循序漸進地培養學生鍵盤輸入、文書編輯、系統及周邊操作等核心能力。教學中以問題導向與合作探究為主軸，讓學生在真實情境下建構數位素養。



二、主題說明

彈性學習課程類別	統整性(■主題□專題□議題)探究課程		
實施年級	三年級／甲班	設計者	三年級教學群
主題名稱	蕈咖網咖-「菇」GO大神1		
設計依據			
核心素養	總綱	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學		
議題融入	實質內涵	環境教育、資訊教育	

	所融入之單元	單元1 健康的電腦與生活;單元2 神奇的電腦世界			
教材來源	碁峯出版《新魔法教室—windows 10》;咖啡與蕈類圖片／影片				
教學設備/資源	電腦教室(鍵盤、滑鼠、網路連線)、投影機、校園打字Game網站、Word 2019				
各單元與學習目標					
單元名稱	學習重點		學習目標		
單元一 健康的電腦與生活	學習表現	資議 a-II-2:概述健康的資訊科技使用習慣。 科議 a-II-1:描述科技對個人生活的影響。 語1-II-3:能就聽到或看到的內容，提出問題與想法，並與人討論。	1.學生能認識並遵守電腦教室正確使用守則 2.學生能建立健康的數位使用正確習慣與態度		
	學習內容	資議 H-II-1:健康數位習慣的介紹。 科議 N-II-1:科技與生活的關係。 語E-II-1:將觀察所得條理清楚地描述或記錄。			
單元二 神奇的電腦世界	學習表現	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。 資議 t-II-1:體驗常見的資訊系統。	1.學生能認識常見作業系統 2.學生能認識電腦周邊及其「輸入、輸出、儲存、網路、行動裝置」屬性及基本功能 3.學生能認識及操作滑鼠及視窗基本功能		
	學習內容	資議 T-II-1:資料處理軟體的基本操作。 科議 A-II-1:日常科技產品的介紹。			
單元三 電腦操作真簡單	學習表現	資議 T-II-1:資料處理軟體的基本操作。 資議 p-II-1:認識以資訊科技溝通的方法。 語2-II-4:能依寫作步驟完成簡單的描述與報導。	1.學生能認識與操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具 2.學生能熟練的使用視窗繪圖軟體「小畫家」進行數位繪圖與創作，並向同學介紹自己的作品。		
	學習內容	資議 T-II-1:資料處理軟體的基本操作。 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。 語C-II-3:常見的說明與報導文本內容與組織方式。			
單元四 中英文輸入真Easy	學習表現	資議 T-II-1:資料處理軟體的基本操作。 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。	1.學生能認識鍵盤各按鍵功能 2.學生能精熟英文輸入法 3.學生能精熟中文注音輸入法		
	學習內容	資議 T-II-1:資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-1:健康數位習慣的介紹。			

教學單元設計

1. 教學設計理念

從「電腦教室守則」與「健康數位使用」切入，透過情境演練與規範討論，讓學生內化正確使用習慣與數位禮儀。

二、教學單元設計

主題	健康使用數位工具	設計者	三年級教學群					
實施年級	三年級	總節數	共 1 節, 40分鐘					
單元名稱	單元一健康的電腦與生活							
設計依據								
學習重點	學習表現	資訊 a-II-2:概述健康的資訊科技使用習慣。 科議 a-II-1:描述科技對個人生活的影响。 語1-II-3:能就聽到或看到的內容，提出問題與想法，並與人討論。	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。					
	學習內容	資訊 H-II-1:健康數位習慣的介紹。 科議 N-II-1:科技與生活的關係。 語E-II-1:將觀察所得條理清楚地描述或記錄。	核心素養					
議題融入	學習主題	資訊教育						
	實質內涵	環境教育、資訊教育						
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學							
教材來源	碁峯出版《AKILA魔法教室windows 10》							
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、小畫家程式、校園打字GAME							
學生經驗分析	多數學生熟悉平板觸控，需協助熟悉鍵盤與滑鼠。							
學習目標								
1. 學生能認識並遵守電腦教室正確使用守則 2. 學生能建立健康的數位使用正確習慣與態度								
教學活動設計								
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式					

<p>引起動機 播放「錯誤操作 vs. 正確操作」對比動畫，討論不當行為與最佳做法。</p>	<p>5'</p>	<p>口頭問答：檢核學生對電腦教室守則的理解 實作檢核表：評量正確坐姿、螢幕距離及卸載 USB 步驟</p>
<p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 守則檢核工作坊：分組討論情境卡（共享鍵盤、亂拔 USB 等），貼紅綠貼標示對錯。 2. 健康使用演練：示範正確坐姿與螢幕距離，兩人互相檢查並拍照。 	<p>25'</p>	
<p>統整活動 教師匯總各組標示結果，點評重點並提供最佳實踐建議。</p>	<p>10'</p>	

參考資料：(若有請列出)

東光國小健康數位使用手冊

校內電腦教室管理與設備維護指南

國民健康署《電腦使用人體工學指南》

學生回饋	教師省思
<p>1.我才知道螢幕太近會傷眼，下次要保持50–70 cm 距離。 2.亂拔 USB 真的會損壞檔案，卸載後再拔很重要！</p>	<p>1.守則工作坊是否引發足夠討論？可加入更多情境卡？ 2.人體工學演練時間是否足夠？需不需要示範工具？</p>

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能認識並遵守電腦教室正確使用守則				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作		完全遵守所有電腦教室守則：正確坐姿、設備開關流程、安全拔除裝置、保持桌面整潔，並能主動示範與提醒同學；無需任何教師提示。	大部分時間能遵守守則；僅在個別細節（如整理線路、卸載USB）略有疏漏，經短暫提示後立即改正。	能遵守基本守則（正確坐姿、滑鼠鍵盤使用），但需教師偶爾提醒開關機流程或拔插設備的正確步驟。	經常違反守則，需多次教師提示才能遵守；在安全操作方面表現不穩定，仍須陪同指導。	未達D級
評分指引	能完整、流暢地執行所有守則，並主動協助同學，無需教師介入。		能正確執行大部分守則，僅在個別步驟需簡短提示。	能執行主要守則項目，但在具體流程上需教師提醒並加以輔助。	執行守則時常出現錯誤，需要多次教師逐步指導。	未達D級
評量工具	守則檢核清單（紀錄坐姿、開關機、插拔設備等步驟完成情況） 					
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)。

2、教學設計理念

透過實物與操作，讓學生系統化理解系統與週邊。

二、教學單元設計

主題	作業系統與週邊設備		設計者	三年級教學群								
實施年級	三年級		總節數	共6節, 240分鐘								
單元名稱	單元二神奇的電腦世界											
學習重點	學習表現	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。 資議 t-II-1:體驗常見的資訊系統。	核心素養	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 自-E-B2能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。								
	學習內容	資議 T-II-1:資料處理軟體的基本操作。 科議 A-II-1:日常科技產品的介紹。										
議題融入	學習主題	資訊教育										
	實質內涵	環境教育、資訊教育										
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學											
教材來源	碁峯出版《AKILA魔法教室windows 10》											
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、小畫家程式、校園打字GAME											
學生經驗分析	多數學生熟悉平板觸控，需協助熟悉鍵盤與滑鼠。											
學習目標												
1. 學生能認識常見作業系統 2. 學生能認識電腦周邊及其「輸入、輸出、儲存、網路、行動裝置」屬性及基本功能 3. 學生能認識及操作滑鼠及視窗基本功能												
教學活動設計												
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式								

<p>第一節課 作業系統簡介</p> <p>引起動機 播放卡通短片《電腦大腦》的動畫片段，讓學生猜它在做什麼。</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師講解：OS如老師管理課堂；示範開機畫面與桌面圖示。 小組討論：模仿老師指令電腦做事。 <p>統整活動 學生說出 OS 範例：Windows、Mac、Chrome OS。評量方式</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>口頭問答：舉例說明 OS 如何協調 CPU 與記憶體。</p>
<p>第二節課 認識 Windows 桌面</p> <p>引起動機 展示空白桌面和彩色桌面，問：哪個比較好用？</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師示範點擊「開始」按鈕、常用圖示（我的文件、垃圾桶）。 學生在老師電腦前輪替操作，打開檔案總管。 <p>統整活動 學生合力在黑板畫出簡易桌面佈局圖。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作：請同學找到桌面上的垃圾桶圖示並打開它。</p>
<p>第三節課 滑鼠基本操作</p> <p>引起動機 讓學生戴眼罩，摸滑鼠猜左鍵/右鍵位置。</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 示範左鍵單擊、雙擊；右鍵選單；滾輪下拉捲動。 練習打開塗鴉板並用雙擊新增圖案。 <p>統整活動 學生分享使用經驗，教師補充正確手勢。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>操作檢核：完成一次單擊、雙擊和右鍵選單操作。</p>
<p>第四節課 視窗管理</p> <p>引起動機 模擬課堂門開關，討論開關視窗與關門的關係。</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 示範視窗最小化、還原、關閉按鈕。 學生分組演練：打開小畫家→最小化→還原→關閉。 <p>統整活動 列出三個按鈕功能及顏色。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作：正確完成三按鈕操作。</p>
<p>第五節課 輸入與輸出裝置</p> <p>引起動機 展示實物：鍵盤、滑鼠、螢幕、印表機，猜誰是輸入/輸出。</p> <p>發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師解說輸入/輸出概念並示範。 學生分組用彩色貼紙貼在實物上，貼紅代表輸入，貼綠代表輸出。 <p>統整活動 盤點貼紙結果，教師確認並說明特殊案例（如觸控螢幕）</p> <p>第六節課 儲存與網路裝置</p>	<p>5'</p> <p>25'</p>	<p>口頭問答：說出一種輸入和一種輸出裝置名稱。</p>

引起動機 問：如果要帶檔案回家該怎麼做？學生日常經驗分享。 發展活動 1. 示範將檔案複製到 USB。 2. 示範用手機 Wi-Fi 讓電腦連網。 3. 學生兩人一組練習上傳檔案到 USB。 統整活動 回顧兩種方法的步驟並寫在小白板上。	10'	
	5'	實作檢核：成功複製檔案到 USB。
	25'	
	10'	

參考資料：(若有請列出)

《電腦大腦小卡通》OS 教學動畫

學習吧《三大作業系統桌面導覽》教學影片

微軟官方《滑鼠使用與視窗操作指南》

《童心電腦ABC》滑鼠練習遊戲

《Windows 多工小撇步》兒童版教學手冊

校園科技小站「Alt+Tab 教學動畫」

《AKILA魔法教室》第5章：輸入／輸出裝置認識

新北市資訊科技教綱—裝置分類篇

國民健康署《電腦使用與資訊安全小指南》

學生回饋	教師省思
1.「原來電腦要靠作業系統安排工作，像老師管理同學一樣！」 2.「用滾輪捲動可以快速看完長文章，好方便！」 3.「用 USB 存檔很像把資料放進小盒子帶回家！」	1.學生是否能用自己的話描述作業系統功能？動畫與比喻是否足夠具體？ 2.滑鼠操作練習中，學生手部姿勢是否正確？是否需要更多遊戲化活動來加強操作熟練度？ 3.USB 與行動網路示範時，操作步驟是否清晰安全？是否需補充資訊安全與權限設定的教學？

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能認識及操作滑鼠及視窗基本功能				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作		完全正確且流暢地使用滑鼠左鍵、右鍵與滾輪，能獨立最小化／還原／關閉視窗，並能向同學示範操作要領，無需任何提示。	大部分時間操作正確，僅在少數細節(如滾輪捲動或視窗貼靠)略有遲疑，經簡短提示後可立即修正，視窗管理能正常完成。	能完成基本點擊與滾動操作，但需教師提示才能執行最小化／還原／關閉等視窗功能；操作過程中偶有卡頓。	操作錯誤頻繁，對滑鼠按鍵與視窗控制按鈕不熟悉，需反覆示範與提示才能完成指定任務。	未達D級
評分指引	學生在無任何協助下，連貫、正確地完成全部指定操作；並能清楚口述各步驟用途。		對主要操作十分熟練，偶有小失誤但可迅速自我修正；需要極少教師介入。	能完成主要任務，但部分步驟須經教師提示或示範；操作仍顯生疏。	操作時常出現無法判斷或誤操作情況，需要多次教師演示與解說。	未達D級
評量工具	滑鼠與視窗操作檢核清單					
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)。

教學單元設計

3. 教學設計理念

本單元以生活化、情境化的方式切入——讓學生從自己熟悉的影音、網頁、繪圖需求出發，透過「看→做→分享」的三階段結構，循序漸進地掌握系統內建多媒體工具與小畫家創作流程

二、教學單元設計

主題	系統多媒體與數位創作	設計者	三年級教學群			
實施年級	三年級	總節數	共 6 節, 240分鐘			
單元名稱	單元三電腦操作真簡單					
學習重點	學習表現	資議 T-II-1: 資料處理軟體的基本操作。 資議 p-II-1: 認識以資訊科技溝通的方法。 語2-II-4: 能依寫作步驟完成簡單的描述與報導。	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。			
議題融入	學習主題	資訊教育				
	實質內涵	環境教育、資訊教育				
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學					
教材來源	碁峯出版《AKILA魔法教室windows 10》					
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、小畫家程式、校園打字GAME					
學生經驗分析	多數學生熟悉平板觸控，需協助熟悉鍵盤與滑鼠。					
學習目標						
1. 學生能認識與操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具 2. 學生能熟練的使用視窗繪圖軟體「小畫家」進行數位繪圖與創作，並向同學介紹自己的作品。						
教學活動設計						
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式				

<p>第一節課</p> <p>引起動機 播放可愛動畫短片(30秒), 問:「你們覺得這段影片是在哪個程式裡看得到的？」</p> <p>發展活動 教師示範:打開瀏覽器→輸入校園官網網址→點擊播放影音按鈕。 學生分組:實作搜尋「校園新聞影片」並播放。</p> <p>統整活動 全班輪流報告:他們如何找到影片, 以及自己的觀察。</p> <p>評量方式</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核:每位學生獨立完成「在瀏覽器中播放指定影片」。</p>
<p>第二節課</p> <p>引起動機 出示一張截圖前後對比圖, 問:「你知道這是怎麼做來的嗎？」</p> <p>發展活動 示範:按「暫停／播放」按鈕、調整音量滑桿。 示範截圖:按 Print Screen→打開畫圖程式→貼上→存檔。 學生實作:自行選一段短片, 播放、暫停、截圖並保存。</p> <p>統整活動 學生展示截圖成果, 簡述操作步驟。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>檔案檢核:確認桌面上有正確命名的截圖檔。</p>
<p>第三節課</p> <p>引起動機 問:「如果想查明天天氣如何, 會用什麼小工具？」</p> <p>發展活動 示範開啟瀏覽器→輸入「中央氣象局」→查看明日天氣； 學生練習:自行搜尋「明天天氣」, 並截圖天氣預報。</p> <p>統整活動 比對同學截圖, 討論操作的關鍵欄位(搜尋欄、天氣圖示)。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>口頭問答:請說出你用了哪個網址？ 教室裡誰的最完整</p>
<p>第四節課</p> <p>引起動機 展示老師畫的「咖啡杯」範例, 問:「你想畫什麼主題？」</p> <p>發展活動 示範:打開小畫家→選擇筆刷工具與顏色→繪製簡單圓形； 學生實作:用畫筆與填充工具繪製一杯咖啡或一朵蕈菇； 教師巡堂:指導如何選色與調整筆刷粗細。</p> <p>統整活動 學生兩人一組互換作品, 說出對方最有創意的地方。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p>	<p>實作檢核:作品是否具備形狀、顏色填充正確。</p>
<p>第五節課</p> <p>引起動機 出示範例:在圖案上加標題, 問:「文字要怎麼放進畫裡？」</p> <p>發展活動 示範:使用文字工具→輸入標題→調整字型大小與顏色； 示範:插入矩形、橢圓等圖形做裝飾； 學生實作:為自己的咖啡／蕈菇作品加上標題與簡單邊框。</p> <p>統整活動</p>	<p>10'</p> <p>5'</p>	<p>檢核作品:是否含標題且排版整齊、顏色搭配和諧。</p>

選出兩件示範作品，討論文字排版與圖形裝飾的效果。

第六節課

引起動機

問：「今天大家完成了創作，想跟同學分享什麼？」

發展活動

學生輪流上台展示作品，簡述創作靈感與繪製步驟；

其他同學填寫簡易回饋單：喜歡／建議各一點。

統整活動

教師總結：歸納常見優點與改進方向，鼓勵彼此學習。

25'

10'

5'

回饋單檢核：是否完整填寫；口頭表達是否清楚有條理。

25'

10'

參考資料：(若有請列出)

《AKILA魔法教室：Windows 10 多媒體工具與繪圖》

微軟官方《小畫家入門指南》

校內「電腦教室多媒體工具使用手冊」

教育部數位學習資源平臺－「電腦大腦小卡通」動畫片段（OS 進化、作業系統介紹）。

YouTube – Khan Academy Kids 頻道：〈What is an Operating System?〉（英文版動畫，已剪輯為約30秒教學片段）。

微軟教學中心－「Getting to know Windows 10」示範影片（桌面與多媒體工具操作）。

學生回饋

- 1.「我第一次學會截圖，感覺好酷！」
- 2.「在小畫家畫出咖啡和蕈菇，真的很有成就感！」
- 3.「上台分享作品有點緊張，但聽到同學鼓勵很開心！」

教師省思

- 1.學生在截圖操作上的熟練度不一，須提供圖文並茂的步驟手冊協助。
- 2.小畫家繪圖示範對部分同學來說節奏過快，下次可分段演示並給予更多練習時間。
- 3.作品分享環節氣氛熱烈，但時間控管略嫌不足，下次需更精確設定每人發表時長。

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能認識與操作視窗基本多媒體、網路、等常用小工具				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作	表現描述	學生能獨立且流暢地開啟並使用瀏覽器(搜尋、播放影片、截圖、下載檔案)、媒體播放器(播放／暫停／調整音量)、並能分享操作流程；無需任何提示。	學生能完成大部分多媒體與網路操作，僅在個別步驟(如截圖、下載)需輕微提示；整體操作流暢。	學生能在教師示範後操作常用工具，但獨立執行僅限單一功能(如只能播放影片或只能截圖)，需要中度提示與協助。	學生對多媒體與網路工具操作顯得生疏，多次出現錯誤(如找不到截圖鍵、無法載入網頁)，需反覆示範與提示。	未達 D級
評分指引		無需任何協助，即可連貫完成「搜尋→播放→截圖→保存→下載→關閉」全流程。	僅在少數細節需短暫提示(例如截圖後保存位置)，其餘步驟皆能獨立完成。	必須依賴教師示範並在提示下才可完成單一功能；對流程整合(多步驟串連)仍感困難。	多次錯誤，需要分段示範與提示；操作流暢度低，對工具介面不熟悉。	未達 D級
評量工具	操作檢核清單					
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)。

教學單元設計

4. 教學設計理念

以「操作→練習→應用→分享」四階段循序漸進，結合有趣的打字遊戲與生活化任務，建立正確指法與打字習慣，並讓學生即時看見輸入成果，增強學習動機與自信心。

二、教學單元設計

主題	「鍵盤快速上手：中英文輸入大冒險」	設計者	三年級教學群							
實施年級	三年級	總節數	共8節, 320分鐘							
單元名稱	單元四中英文輸入真Easy	設計依據								
<table border="1"><tr><td>學習表現</td><td>資議 T-II-1：資料處理軟體的基本操作。 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。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td>E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</td></tr><tr><td>學習重點</td><td>資議 T-II-1：資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-1：健康數位習慣的介紹。</td><td></td></tr></table>				學習表現	資議 T-II-1：資料處理軟體的基本操作。 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。	核心素養	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	學習重點	資議 T-II-1：資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-1：健康數位習慣的介紹。	
學習表現	資議 T-II-1：資料處理軟體的基本操作。 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。	核心素養	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。							
學習重點	資議 T-II-1：資料處理軟體的基本操作。 資議 H-II-1：健康數位習慣的介紹。									
議題融入	學習主題	資訊教育								
	實質內涵	環境教育、資訊教育								
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學									
教材來源	碁峯出版《AKILA魔法教室windows 10》									
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、小畫家程式、校園打字GAME									
學生經驗分析	多數學生熟悉平板觸控，需協助熟悉鍵盤與滑鼠。									
學習目標										
1. 學生能認識鍵盤各按鍵功能 2. 學生能精熟英文輸入法 3. 學生能精熟中文注音輸入法										
教學活動設計										
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式							

第一節課			
引起動機： 鍵盤大冒險地圖—投影鍵盤示意圖，問「你能找到 CapsLock／Enter？這些鍵在做什麼？」	5'	口頭問答—請說出三個功能鍵的作用。	
發展活動 講解鍵盤區域(功能鍵區、字母區、數字鍵區、方向鍵)，學生空桌模擬指法放置，老師巡堂糾正	25'		
統整活動 全班輪流指認「F1～F12」鍵用途	10'		
第二節課			
引起動機 尋寶遊戲—給每人鍵盤圖，老師念按鍵名稱，學生在圖上圈出	5'	實作檢核—正確擺放雙手於 home row，連續按對 10 次。	
發展活動 示範指法—左右手十指對應鍵位，學生對坐練習 ASDF-JKL；空打，比賽誰敲對次數最多	25'		
統整活動 小組分享「最難按到的鍵是哪個？」	10'		
第三節課			
引起動機 英文單詞小挑戰—播放簡短英文動畫片段，問「片尾出現哪個英文單詞？」	5'	實作檢核—在 Word 中輸入指定 10 個單詞，正確率 $\geq 90\%$ 。	
發展活動 講解 QWERTY 鍵盤英文輸入法，於打字遊戲(關卡 7–11)練習並記錄速度與正確率	25'		
統整活動 學生互相分享得分與錯誤單詞，老師示範正確指法	10'		
第四節			
引起動機 打字接龍—老師輸入一行英文單詞，下一位學生接續輸入	5'	口頭問答—請說出三個練習打字時可用的小技巧。	
發展活動 練習常用短語(Hello, thank you,...)，分組輪流比賽接龍，哪組完成速度最快	25'		
統整活動 全班回顧操作要點—眼睛看螢幕而非鍵盤	10'		
第五節課			
引起動機 注音符號卡片—老師抽注音符號卡，學生說出符號名稱並指鍵盤位置	5'	實作檢核—輸入 5 個指定注音符號並正確顯示。	
發展活動 示範中文注音輸入法開啟方式，學生練習輸入單一注音，老師巡堂提示手指位置	25'		
統整活動 小組練習互相出題讓對方輸入注音	10'		
第六節課			

引起動機 中文生字快打—老師出示「蘑菇、咖啡、樹」圖片 發展活動 學生於 Word 中輸入圖示中文詞(注音模式), 分組比賽誰最快打對 統整活動 分享最常打錯的字與糾正方法	10' 25'	實作檢核—正確輸入 5 個指定詞語, 打字速度達每分鐘 20 字。
第七節課 引起動機 中英文混打小任務—老師示範「Hello, 朋友！」 發展活動 學生練習中英混合輸入, 體驗自動切換輸入法, 小組編寫中英混合自我介紹句 統整活動 各組展示混打句子, 全班投票最有創意者	5' 10' 25'	實作檢核—評量混打句子正確率與創意程度。
第八節課 引起動機 打字馬拉松—播放輕快音樂, 進入集中打字練習氛圍 發展活動 自由練習—學生選擇英文段落或中文短句練打, 老師個別指導並記錄進步 統整活動 同儕互評—交換作品並給予一條正向回饋	5' 15' 20' 5'	進步檢核—比第 3 節打字遊戲正確率提升 $\geq 5\%$ 。

參考資料:(若有請列出)

《新魔法教室—Word 2019 文書好上手》第4章:「鍵盤與輸入法」

校園打字Game網站:<http://140.111.111.2/eduweb2/.../type/index.html>

教育部「國字注音輸入法教學手冊」

學生回饋	教師省思
1.「注音輸入後發現可以一次打出整句, 比我想像中快！」 2.「打字接龍遊戲很好玩, 讓我不自覺就練到指法了！」 3.「中英混打的句子聽起來像小小說, 好有成就感！」	1.部分學生在中英文切換時手忙腳亂, 未來需示範自動切換設定或快捷鍵。 2.打字接龍活動時間略長; 可考慮縮短回合或限時挑戰。 3.注音符號卡片遊戲活躍氣氛, 但需準備更多符號卡片以避免重複。

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) 評量標準與評分指引

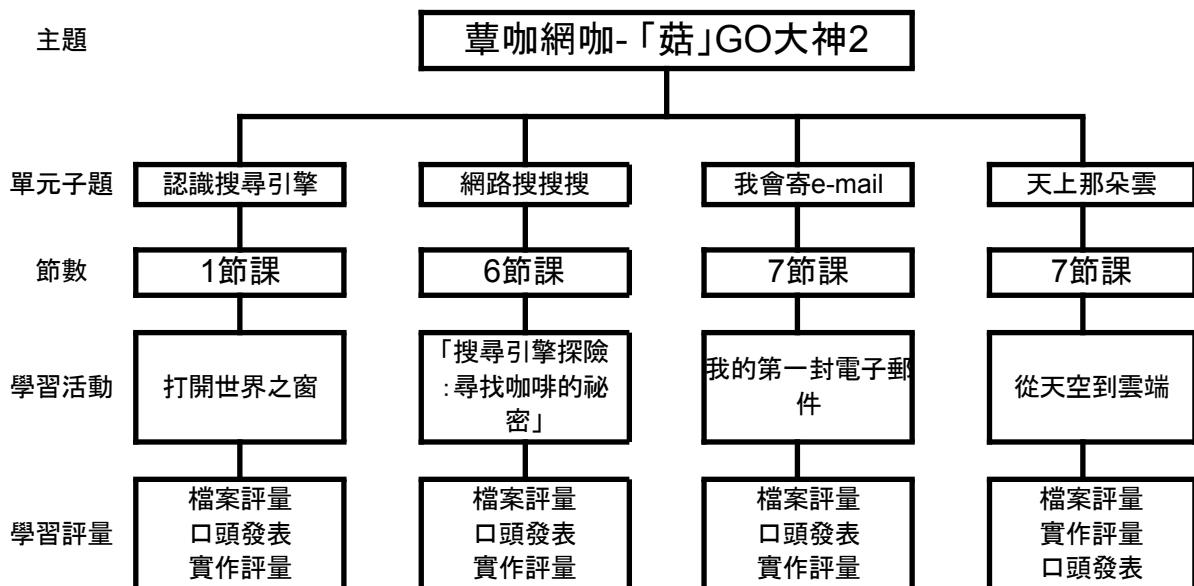
學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能認識鍵盤各按鍵功能				
主題	表現描述	評量標準				
		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作	能準確指出並示範所有區域的按鍵(字母區、數字鍵、功能鍵、控制鍵、方向鍵等)，並解釋其用途，無需任何提示。	能正確辨識大部分按鍵功能(僅有少數如功能鍵或控制鍵不熟)，經教師簡短提示後能立即修正。	能辨識主要字母鍵與常用控制鍵(如 Enter、Space、Backspace)，但對功能鍵和方向鍵仍需提示與協助。	只能辨識極少數按鍵(如字母區)，對其他鍵位(數字鍵、功能鍵、方向鍵)常有誤，需反覆示範與提示才能記住。	未達 D級	
評分指引	學生可口頭說明並現場示範任一按鍵之功能與位置(含F1–F12、Ctrl、Alt、方向鍵等)。	學生能獨立辨識並說明大多數常用按鍵(字母、數字、基本控制鍵)，僅在少數功能鍵類別需短暫提示。	學生能正確識別字母鍵和若干控制鍵，但對功能鍵與方向鍵分佈須依提示才能回答。	學生對鍵盤分區不熟，僅能回答個別按鍵，需逐一示範並多次引導才能完成辨識。	未達 D級	
評量工具	鍵盤認識檢核表					
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)。

第二學期

2. 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)

統整學校的校訂課程，讓蕈類的主題研究資訊化，教導學生認識什麼是電腦及搜尋引擎的種類，並且能瞭解電腦的應用時機，並且學會如何在雲端建立一份電腦coffee或Mushroom文件，編輯內容coffee或Mushroom文件。建立主題式coffee或Mushroom文件，讓學生學習選擇一種雲端文書軟體的版面配置，更進一步教導Email操做。進一步可以讓學生透過電腦，呈現蕈類的觀察結果。



二、主題說明

彈性學習課程類別	統整性(■主題□專題□議題)探究課程		
實施年級	三年級／甲班		設計者
主題名稱	蕈咖網咖-「菇」GO大神2		
設計依據			
核心素養	總綱	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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	國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學		
議題融入	實質內涵	環境教育、資訊教育	

	所融入之單元	單元2- 網路搜搜搜; 單元3 我會寄e-mail			
教材來源	碁峯出版AKILA魔法教室 GOOGLE 網路應用真精彩				
教學設備/資源	電腦教室(鍵盤、滑鼠、網路連線)、google、gmail、雲端硬碟				
各單元與學習目標					
單元名稱	學習重點		學習目標		
單元一 認識搜尋引擎	學習表現	資訊 p-II-1: 認識以資訊科技溝通的方法。 資訊 p-II-2: 描述數位資源的整理方法。	1. 學生能認識常見的搜尋引擎		
	學習內容	資訊 p-II-1: 認識以資訊科技溝通的方法。 資訊 p-II-2: 描述數位資源的整理方法。			
單元二 網路搜搜搜	學習表現	資訊 p-II-2: 描述數位資源的整理方法。 資訊 a-II-3: 領會資訊倫理的重要性。 自3a-II-2 能主動觀察周遭自然事物與現象，提出有興趣的問題。	1. 學生能學會搜尋網站、網頁 2. 學生能認識搜尋引擎的用途 3. 學生能學會咖啡圖片的搜尋與使用		
	學習內容	資訊 p-II-2: 描述數位資源的整理方法。 資訊 a-II-3: 領會資訊倫理的重要性。 自D-II-1 人與自然環境的關係			
單元三 我會寄e-mail	學習表現	資訊 p-II-3: 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資訊 c-II-1: 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	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		
	學習內容	資訊 p-II-3: 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資訊 c-II-1: 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。			
單元四 天上那朵雲	學習表現	資訊 p-II-3: 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資訊 a-II-1: 感受資訊科技於日常生活之重要性。	1. 能妥善管理自己的雲端檔案 2. 學生能認識天上那朵雲 3. 學生能學習雲端服務 4. 學生能使用雲端服務		
	學習內容	資訊 p-II-3: 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資訊 a-II-1: 感受資訊科技於日常生活之重要性。			

教學單元設計

5. 教學設計理念

以「想知道答案卻不知去哪裡找」的真實情境，激發學生探索網路資訊的動機。

同時展示 Google、Bing、Yahoo 三大搜尋引擎介面與特色，讓學生直觀感受差異。引導學生親自開啟並使用三種搜尋引擎，培養自主搜尋的能力。

二、教學單元設計

主題	打開世界之窗		設計者	三年級教學群								
實施年級	三年級		總節數	共 1 節, 40分鐘								
單元名稱	單元一 認識搜尋引擎											
學習重點	學習表現	資訊 p-II-1:認識以資訊科技溝通的方法。 資訊 p-II-2:描述數位資源的整理方法。	核心素養	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及 網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。								
	學習內容	資訊 p-II-1:認識以資訊科技溝通的方法。 資訊 p-II-2:描述數位資源的整理方法。										
議題融入	學習主題	資訊教育										
	實質內涵	環境教育、資訊教育										
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學											
教材來源	碁峯出版AKILA魔法教室 GOOGLE 網路應用真精彩											
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、google											
學生經驗分析	多數同學會在家使用 Google 找影片或遊戲，但不會嘗試過其他搜尋引擎。											
學習目標												
1. 學生能認識常見的搜尋引擎												
教學活動設計												
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式								

參考資料：(若有請列出)

Google for Education – 「搜尋引擎基礎教學」影片

Microsoft Support – Bing 搜尋引擎導覽頁面

Yahoo Help Center – Yahoo 搜尋使用說明

學生回饋	教師省思
1.「原來 Bing 的圖片分類好好用，找照片不用再翻很久！」 2.「我發現 Google 的搜尋框很簡單，結果出來也很快！」 3.「Yahoo 有新聞分頁，下次要找最新消息我也會用！」	1.學生對 Google 最為熟悉，Bing、Yahoo 的介面需更多時間練習。 2.分組操作時部分同學因輪候時間偏長而注意力分散，下次可增設示範機制。 3.可延伸加上「搜尋結果真假辨識」引導，培養批判性資訊素養。

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能認識常見的搜尋引擎				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作	表現描述	能完整指出並示範 Google、Bing、Yahoo 三大搜尋引擎的首頁介面、搜尋框與按鈕位置，且能口頭說明各自特色(如圖片分頁、新聞分類)。	能辨識並操作至少兩種搜尋引擎的搜尋框完成查詢，對第三種搜尋引擎的介面需簡短提示即可示範。	在教師示範後，能獨立使用 Google 進行簡單查詢；對 Bing 或 Yahoo 則需教師引導定位搜尋框與按鈕。	搜尋引擎首頁介面與搜尋框位置不熟，操作時常點錯位置，需多次示範與口頭提示才能完成單次查詢。	未達 D 級
評分指引		無需協助，能流暢示範三種搜尋引擎並說明其功能。	僅在個別介面或功能上需短暫提示。	能操作 Google，但對其他引擎依賴示範。	多處誤操作，需重複示範。	未達 D 級
評量工具		搜尋操作檢核表：記錄 Google、Bing、Yahoo 搜尋框定位與查詢操作及提示次數。 				
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)。

教學單元設計

1. 教學設計理念

結合「探索無限→動手實作→品味成果→反思回饋」四階段，讓學生從生活情境(想知道咖啡知識)出發，逐步認識搜尋引擎、學會關鍵字搜尋、洞察搜尋引擎用途，並帶入圖像搜尋與合法使用概念，培養資訊素養與責任感。

二、教學單元設計

主題	「搜尋引擎探險：尋找咖啡的祕密」							
實施年級	三年級	設計者	三年級教學群					
單元名稱	單元二 網路搜搜搜							
設計依據								
學習重點	學習表現	資議 p-II-2：描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3：領會資訊倫理的重要性。 自3a-II-2 能主動觀察周遭自然事物與現象，提出有興趣的問題。	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 國-E-A3					
	學習內容	資議 p-II-2：描述數位資源的整理方法。 資議 a-II-3：領會資訊倫理的重要性。 自D-II-1 人與自然環境的關係	運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。					
議題融入	學習主題	資訊教育						
	實質內涵	環境教育、資訊教育						
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學							
教材來源	碁峯出版AKILA魔法教室 GOOGLE 網路應用真精彩							
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、google							
學生經驗分析	對搜尋引擎只停留「打字→結果」的直觀，未嘗試過各種用途(查知識、看新聞、找圖片)							
學習目標								
1. 學生能學會搜尋網站、網頁 2. 學生能認識搜尋引擎的用途 3. 學生能學會咖啡圖片的搜尋與使用								
教學活動設計								
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式						

<p>第一節課</p> <p>引起動機： 投影「www.school.edu.tw」與「www.school.edu.tw/news.html」的畫面，問「它們有何不同？」</p> <p>發展活動： 比喻「大樓＝網站」「房間＝網頁」→示範輸入不同 URL 切換。學生分組輪流修改子頁面。</p> <p>統整活動： 全班依次回答「網站是……，網頁是……」。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>口頭問答： 「網站 = ____；網頁 = ____」。</p>
<p>第二節課</p> <p>引起動機： 問「要在學校網站找午餐菜單怎麼做？」</p> <p>發展活動： 示範 site:school.edu.tw 午餐 菜單→定向搜尋技；學生實作搜尋不同主題（公告、行事曆）。</p> <p>統整活動： 每組在小白板寫出成功找到的子頁網址。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表：每組至少列出兩個正確子頁</p>
<p>第三節課</p> <p>引起動機： 播放短片「小明想知道天氣與字典」，問「有哪些事可以用搜尋引擎？」</p> <p>發展活動： 示範搜尋「天氣」「詞語解釋」「地圖」「影片」四種用途；學生分組實作指定一項並截圖。</p> <p>統整活動： 全班列出「搜尋引擎可以查……」至少五種。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>口頭報告：每組說出並展示一項搜尋用途。</p>
<p>第四節課</p> <p>引起動機： 問「打香蕉為何出太多水果食譜？如何只找營養？」</p> <p>發展活動： 示範雙引號("香蕉 營養")、減號排除(banana -fruit)；學生練習並比較結果。</p> <p>統整活動： 同學分享哪組關鍵字最精準、找到最符合的網頁。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核：二組句式皆能正確搜尋並截圖。</p>
<p>第五節課</p> <p>引起動機： 展示高畫質咖啡照片與塗鴉圖，問「想找哪種？怎麼找？」</p> <p>發展活動： 示範圖片搜尋→搜尋「咖啡」→篩選「大尺寸」「商用授權」；學生各自搜尋「手沖咖啡」與「咖啡豆」並下載。</p> <p>統整活動： 每位學生秀出找到的一張授權圖片並說明篩選條件。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p>	<p>實作檢核表：是否各下載一張大尺寸／商用授權咖啡圖。</p>
<p>第六節課</p>		

引起動機：問「直接貼畫作到報告會不會有問題？」 發展活動： 講解 CC 授權標示→示範簡報中插入圖片並在註腳加出處；學生實作將下載的咖啡圖放入簡報頁，並標示「來源：網路」。 統整活動：交換檢查同伴簡報頁，確認圖片與出處格式正確。	10'	
	5'	實作檢核表：簡報頁含咖啡圖+正確出處標示。
	25'	
	10'	

參考資料：(若有請列出)

Google for Education – 「搜尋引擎基礎導覽」

教育部「資訊素養教學綱要」—網路資源與搜尋工具章節

Creative Commons 中文指南—網路圖像合法使用

學生回饋	教師省思
1.「搜尋後竟然只看到學校網站的內容，超神奇！」 2.「用減號不會看到水果食譜，終於找對香蕉營養資料！」 3.「下載到漂亮的手沖咖啡圖，還學會標來源，好炫！」	1.「網站 vs 網頁」概念對部分同學仍模糊，下次可用實體海報輔助。 2.圖片授權篩選操作步驟多，應再拆分為兩節加強練習。 3.小組實作時間需更嚴謹控管，避免等待時間過長而分心。

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能認識搜尋引擎的用途				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作		學生能說出並解釋至少五種搜尋引擎用途，並能獨立示範兩種不同用途的查詢操作(如天氣預報與地圖定位)，無需任何提示。	學生能說出三至四種搜尋用途，並能在輕微提示後示範一種查詢操作；對其他用途能口頭描述其功能。	學生能說出兩種搜尋用途，並在教師示範或提示下完成一次查詢操作；對額外用途仍需較多協助。	學生只能說出一種用途，示範查詢操作時多次出錯，需要反覆教師示範與口頭引導才能完成基本查詢。	未達D級
評分指引	全程流暢示範，不需提示；能自如切換用途並解說原理。		示範時需1-2次提示；能大致獨立操作並口述用途。	需3-4次提示或示範才能完成查詢；理解有限。	提示≥5次；操作不流暢，理解依賴教師。	未達D級
評量工具	用途檢核清單 口頭問答紀錄表					
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)。

教學單元設計

1、教學設計理念

以「寫給遠方家人」的動機，引出電子郵件的便利與功能。從認識概念、登入信箱、收發郵件，到管理信件，循序漸進，降低操作門檻。

二、教學單元設計

主題	我的第一封電子郵件		設計者	三年級教學群								
實施年級	三年級		總節數	共 7 節，280分鐘								
單元名稱	單元三 我會寄e-mail											
設計依據												
學習重點	學習表現	資訊 p-II-3：舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資訊 c-II-1：體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	核心素養	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。								
	學習內容	資訊 p-II-3：舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資訊 c-II-1：體驗運用科技與他人互動及合作的方法。										
議題融入	學習主題	資訊教育										
	實質內涵	環境教育、資訊教育										
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學											
教材來源	碁峯出版AKILA魔法教室 GOOGLE 網路應用真精彩											
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、google、gmail											
學生經驗分析	多數同學聽過「電子郵件(E-mail)」，但未實際操作。											
學習目標												
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>第一節課</p> <p>引起動機： 出示實體明信片與電子郵件收件箱畫面，問：「哪個比較快？為何？」</p> <p>發展活動： 講解 E-mail 概念／優點(速度快、可附檔、可多人收信)；示範郵件構成：收件人、主旨、內文。</p> <p>統整活動： 請學生口述郵件三大要素應包含哪些資訊。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>口頭問答：「電子郵件有哪三個部分？說出用途。」</p>
<p>第二節課</p> <p>引起動機： 播放短片「小明找不到信箱入口」，問：「信箱在哪裡？」</p> <p>發展活動： 示範開啟瀏覽器→輸入 gmail.com→輸入帳號密碼→點「登入」。</p> <p>統整活動： 學生兩人一組練習登入示範帳號，教師巡堂糾正。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表：正確完成「網址→帳號→密碼→登入」</p>
<p>第三節課</p> <p>引起動機： 問：「想寄信給同學說『明天一起吃便當』，要怎麼做？」</p> <p>發展活動： 示範點「撰寫」→填收件人(教師地址)→輸入主旨「便當邀請」→內文「明天一起吃便當吧」→點「傳送」。</p> <p>統整活動： 學生分組實作寄信給鄰桌同學，教師協助按鍵。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表：完成「收件人／主旨／內文／傳送」</p>
<p>第四節課</p> <p>引起動機： 示範教師信箱突然多出 3 封新郵件，問：「怎麼看？」</p> <p>發展活動： 示範點「收件匣」→閱讀郵件→點「回覆」→輸入「收到，謝謝！」→傳送。</p> <p>統整活動： 學生實作閱讀教師寄來的範例郵件，並回覆簡短「謝謝提醒」。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表：完成「打開／閱讀／回覆／傳送」</p>
<p>第五節課</p> <p>引起動機 播放短片「老師寄了 PDF 作業，怎麼拿到手？」</p> <p>發展活動： 示範「附加檔案」圖示→選圖片→上傳→傳送；示範下載郵件中 PDF→保存到桌面。</p> <p>統整活動： 學生互相寄送「自己的小畫家作品」檔案並下載。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表：完成「附加／下載／保存」</p>
<p>第六節課</p> <p>引起動機： 問：「若收件匣太多信，看不清想要的，怎麼整理？」</p>		<p>實作檢核表：完成「刪除／新資料夾」</p>

<p>發展活動： 示範勾選郵件→點「刪除」／「移至資料夾」→建立「作業」資料夾→移動舊信。 統整活動： 學生各自將範例郵件整理到指定資料夾並刪除垃圾信。</p> <p>第七節課</p> <p>引起動機： 問：「今天學會這麼多，如何寫一封完整又禮貌的信？」</p> <p>發展活動： 學生綜合操作：登入→撰寫（附圖）→傳送→回覆→管理。 統整活動： 討論「郵件禮儀要點」（稱呼、結尾語、簽名）；同儕互評示範流程。</p>	5' 25' 10' 5' 25' 10'	<p>／移動」</p> <p>總檢核表：7大步驟是否正確執行，並列出至少三點禮儀。</p>
---	--	---

參考資料：(若有請列出)

Gmail 兒童示範帳號與操作手冊

Google for Education – 「Gmail 基礎教學影片」

教育部「資訊科技教學綱要」—通訊工具與網路禮儀

學生回饋	教師省思
<p>1.「第一次能自己寄信給老師，好有成就感！」</p> <p>2.「收到同學回信時，看到新郵件數字跳動好神奇！」</p> <p>3.「原來垃圾信夾可以把不想看的信都藏起來，太方便了！」</p>	<p>1.部分學生對「密碼區分大小寫」常輸入錯誤，下節課應再加強說明。</p> <p>2.附件上傳示範時間過短，需更細緻地引導點選與預覽流程。</p> <p>3.管理信件（移到資料夾、刪除）概念複雜，可設計簡易遊戲化任務。</p>

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能收發電子郵件				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作	表現描述	學生能在無需任何提示下，獨立完成「打開收件匣→閱讀新郵件→撰寫回覆→發送」整個流程，並能正確處理附件，信件格式(稱呼、主旨、內文結尾)完整且禮貌。	學生能正確完成大部分收發步驟，僅在少數細節(如選擇附件、設定主旨)需輕微提示；回覆及新郵件撰寫格式大致符合要求。	學生能在教師示範後依提示完成收發流程，但對回覆或附件操作仍不熟練，需要教師口頭引導才能完成。	學生在操作過程中經常出錯(如找不到「撰寫」按鈕、忘記按「傳送」)，需反覆示範與多次提示才能完成基本收發。	未達D級
	評分指引	無需任何協助，即可連貫完成「登入→閱讀新郵件→撰寫新郵件(含填收件人、主旨、內文)→附檔→傳送→回覆→登出」全流程。	僅在少數細節需短暫提示(例如填寫收件人位址或附加檔案)，其餘步驟皆能獨立完成。	必須依賴教師示範並在提示下才可完成單一功能；對跨步驟流程整合(如閱讀後即刻回覆)仍感困難。	多次錯誤，需要分段示範與提示；操作流暢度低，對郵件介面各按鈕位置不熟悉。	未達D級
	評量工具	電子郵件操作檢核清單				
	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)。

2. 教學設計理念

透過「真實→比喻→實作→應用」四步曲，引導學生先觀察自然雲(實體)，再理解「雲端」的意象和服務模式，最後動手管理與分享雲端檔案。兼顧情境體驗與技能操作，讓孩子建立雲端思維並會真正用好雲端工具。

二、教學單元設計

主題	從天空到雲端		設計者	三年級教學群								
實施年級	三年級		總節數	共7節, 280分鐘								
單元名稱	單元四 天上那朵雲											
設計依據												
學習重點	學習表現	資訊 T-II-1: 資料處理軟體的基本操作。 資訊 S-II-1: 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。	核心素養	E-A3具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-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。 國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及 網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。								
	學習內容	資訊 T-II-1: 資料處理軟體的基本操作。 資訊 H-II-1: 健康數位習慣的介紹。										
議題融入	學習主題	資訊教育										
	實質內涵	環境教育、資訊教育										
與其他領域/科目的連結	國語文、自然科學											
教材來源	碁峯出版AKILA魔法教室 GOOGLE 網路應用真精彩											
教學設備/資源	資訊教室、液晶大屏、google、gmail、雲端硬碟											
學生經驗分析	大多數學生看過天空雲朵，卻不知道「雲端服務」其實是電腦世界的「雲朵」											
學習目標												
1.能妥善管理自己的雲端檔案 2.學生能認識天上那朵雲 3.學生能學習雲端服務 4.學生能使用雲端服務												
教學活動設計												
教學活動內容及實施方式				時間								
				評量方式								

<p>第一節課</p> <p>引起動機： 校園操場觀察天空雲朵形狀，學生分組拍照並說出「像什麼？」</p> <p>發展活動： 教師講解雲朵種類(積雲、層雲等)，孩子圈畫照片中的不同雲型並上傳到教室平板。</p> <p>統整活動： 全班分享各組的雲朵照片與命名。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核—能述說兩種雲朵名稱並在照片上標註</p>
<p>第二節課</p> <p>引起動機： 展示「照片只存在我家電腦」與「照片可從手機、平板、電腦都拿到」的差異。</p> <p>發展活動： 以「雲朵儲存箱」比喻雲端空間，示範 YouTube、Google Photos、Google Drive 等雲端服務介面。</p> <p>統整活動： 繪製「雲端服務心智圖」，列出可做的事：儲存、分享、協作。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>口頭問答—能說出至少三項雲端服務功能</p>
<p>第三節課</p> <p>引起動機： 問：「想把家裡照片放到雲端，第一步要做什麼？」</p> <p>發展活動： 示範 Google 帳號註冊(父母協助)、Gmail 與 Drive 登入流程；學生兩人一組分機練習登入演示帳號。</p> <p>統整活動： 每組輪流分享登入時遇到的問題與解決方法。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表—成功登入 Google Drive 及提示次數記錄。</p>
<p>第四節課</p> <p>引起動機： 展示亂糟糟的桌面檔案夾與雲端資料夾整潔對比照片，問：「要哪種比較好？」</p> <p>發展活動： 示範建立資料夾、上傳檔案、重新命名、移動歸檔；學生以「我的雲端檔案」命名並練習以上操作。</p> <p>統整活動： 同儕互評彼此檔案是否存在「作業」「繪圖」等資料夾內。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p> <p>10'</p>	<p>實作檢核表—建立2個資料夾並上傳至少1個檔案。</p>
<p>第五節課</p> <p>引起動機： 問：「如果我想讓同學看我的繪圖，不想貼 USB，怎麼做？」</p> <p>發展活動： 示範右鍵→共用設定→產生連結並設定「可檢視」；學生分組相互分享一張圖片連結。</p> <p>統整活動： 同學打開連結並留言「讚！」至 Google Doc 回饋欄。</p>	<p>5'</p> <p>25'</p>	<p>實作檢核表—產生正確共用連結並能打開別人檔案。</p>
<p>第六節課</p> <p>引起動機： 問：「沒網路怎麼看雲端檔案？」</p>		

<p>發展活動： 示範 Drive App 離線開啟設定；學生於平板設定離線可用並打開一份文件。 統整活動： 分享離線使用感受與注意事項(如同步時間)。</p> <p>第七節課 引起動機： 問：「如何把今天學到的放進自己的小作品？」 發展活動： 學生在 Google Slides 建立一頁「我的雲端檔案使用心得」，插入一張自己的雲端檔案截圖與簡短文字說明。 統整活動： 快速走讀，每人分享一張幻燈片標題與內容要點。</p>	10' 25' 5' 10' 25' 5'	<p>實作檢核—文件切換至「離線可用」。</p> <p>總檢核表—幻燈片含截圖+文字說明+清楚排版。</p>
--	--	--

參考資料：(若有請列出)

Google Workspace for Education 基礎教學

教育部「資訊科技教學綱要」—雲端運算與網路應用章

國小資訊課程講義：《淺談雲端服務》

學生回饋	教師省思
<p>1.「原來雲端空間可以隨時看到家裡電腦的檔案，好神奇！」</p> <p>2.「學會建立資料夾後，再也不會搞丟我的繪圖檔了！」</p> <p>3.「和同學分享影片，只要給連結就好，比用 USB 快多了！」</p>	<p>1. 實作 Google Drive 帳號註冊與登入時，孩子密碼輸入問題多，下次應先練習鍵盤輸入；</p> <p>2.「認識天空雲朵」與「雲端概念」兩者轉化需更多生活化比喻，以免孩子混淆；</p> <p>3. 分享與權限設定步驟較繁瑣，可設計示範影片供課後回看，加深印象。</p>

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) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能使用雲端服務				
主 題	表現 描述	評量標準				
		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
實作	無需任何提示，即可連貫完成「登入→建立資料夾→上傳檔案→設定共用→下載／離線存取→登出」全流程，操作流暢且正確。	僅在少數細節（如共用權限設定或離線選項）需短暫提示，其餘步驟皆能獨立完成，整體操作順暢。	依賴教師示範並在提示下才能完成單一功能（如上傳檔案或建立資料夾）；對多步驟流程整合（如共享後立即下載）仍感困難。	多次操作錯誤，需要分段示範與反覆提示；對雲端介面按鈕位置與流程順序不熟悉，操作易中斷或失誤。	未達 D級	
評分 指引	全程無需協助，能流暢且正確完成所有操作。		需 1–2 次簡短提示，其餘步驟皆能獨立完成。	需 3–4 次示範或提示，才能完成單一功能；對流程整合不熟悉。 	需 ≥5 次提示與分段示範，操作不流暢且常出錯。	
評量 工具	雲端操作檢核表					
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)。