

臺南市公立中西區進學國民小學 113 學年度(第一學期)三年級彈性學習 數位生活趣 課程計畫

| | | | | | |
|--|--|----------------|---|----------|-----------|
| 學習主題名稱 (中系統) | 數位探險家 | 實施年級 (班級組別) | 三年級 | 教學 節數 | 本學期共 20 節 |
| 彈性學習課程 四類規範 | 1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) | | | | |
| 設計理念 | 關係—認識數位科技與生活的關係，透過遊戲方式初探電腦週邊軟硬體的使用，培養學生學習資訊科技的興趣與信心 | | | | |
| 本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵 | 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 | | | | |
| 課程目標 | 理解數位科技與生活的關係，認識電腦週邊硬體的組成，培養科技與資訊應用的基本素養 | | | | |
| 配合融入之 領域或議題 | <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 | | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 | | |
| 總結性 表現任務 | 建立康健的電腦使用習慣，運用數位工具創作說故事動畫 | | | | |
| 課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪) | | | | | |
| | | | | | |

本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

| 單元名稱 | | 數位生活 | 教學期程 | 第 1 週至第 3 週 | 教學節數 | 3 節 120 分鐘 |
|------------------------|-------------------------------------|--|---|--|--|---------------|
| 學習重點 | 學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 | 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度 | | | | |
| | 學習內容(校訂) | 1. 電腦週邊硬體操作 2. 視訊與繪圖軟體的使用 | | | | |
| 學習目標 | | 認識常見的數位工具，建立康健的公用電腦使用習慣 | | | | |
| 教師提問/學習活動 學習評量/學習資源 | 時間 規劃 (節數) | 教師的提問或引導 | 學生的學習活動 學生要做甚麼 | 學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？ | 學習資源 | |
| | 3 | 上課秩序與默契 1. 請學生依序排隊進入教室，按照座位編號入座 2. 說明電腦教室規則、發問方式與螢幕廣播等上課默契 3. 引導學生正確開關機操作電腦硬體設備，並嘗試開啟繪圖軟體，以滑鼠書寫個人姓名，與學生建立互動 | 1. 依序排好隊伍進入教室，按座位編號入座 2. 學習正確開關電腦方式與滑鼠操作 3. 開啟繪圖軟體，完成書寫姓名 | 1. 以繪圖作品檢核學生是否熟悉電腦軟硬體與滑鼠操作 2. 以帳號密碼輸入確認學生是否熟悉英文與數字的輸入 | 自編線上學習教材 毛毛蟲遊戲 (滑鼠操作練習) | |
| | | 帳號登入與視訊 1. 引導學生開啟文字編輯軟體，練習輸入英文與數字，以為輸入帳號密碼做準備 2. 介紹學校 Google 帳號，引導學生登入與加入課程 3. 與學生進行視訊體驗 | 1. 開啟文字編輯軟體，練習輸入英文與數字(帳號名稱與密碼) 2. 登入 Google 帳號，加入 Google Classroom 課程 3. 加入課程視訊會議 | | | |
| | | 滑鼠練習 | 開啟 Google Classroom | | | |

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

| | | | | | |
|--|--|---|-----------------|--|--|
| | | <ol style="list-style-type: none">1. 介紹正確的帳號登出入習慣，引導學生使用瀏覽器無痕模式2. 認識 Google Classroom 作業3. 進行滑鼠操作練習遊戲 (單擊、雙擊) | 作業中的遊戲，進行滑鼠操作練習 | | |
|--|--|---|-----------------|--|--|

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

| 單元名稱 | | 小作家 | 教學期程 | 第 4 週至第 10 週 | 教學節數 | 7 節 280 分鐘 |
|------------------------|-------------------------------------|--|------|--|---|--|
| 學習重點 | 學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 | 1. 資 E1 認識常見的資訊系統 2. 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 | | | | |
| | 學習內容(校訂) | 1. 輸入文字符號(英數、中文、標點符號) 2. 文字編寫及文稿儲存 | | | | |
| 學習目標 | | 運用數位工具，如簡易文書編輯軟體，書寫文稿表達想法 | | | | |
| 教師提問/學習活動 學習評量/學習資源 | 時間 規劃 (節數) | 教師的提問或引導 | | 學生的學習活動 學生要做甚麼 | 學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？ | 學習資源 |
| | 3 | 英數輸入 1. 詢問學生鍵盤左側英文按鍵中有兩個凸起的點在哪裡？用途是什麼？請學生閉上眼睛後以凸點定位後放置雙手於鍵盤上 2. 以文字輸入「游標」為主，說明文字輸入位置，介紹倒退、換行與大小寫切換功能，提供學生文章進行操作練習 帳號密碼輸入 1. 認識 OpenID 密碼設定原則 2. 以 OpenID 帳號登入線上學習平台，如布可星球、因材網、資安素養自我評量等 | | 1. 學習鍵盤指法或有效率輸入方式 2. 練習輸入英文大小寫字母與數字 3. 運用倒退與換行編修文稿與排列文字 4. 使用 OpenID 登入線上學習平台完成指定任務 | 1. 確認學生是否正確輸入 OpenID 帳號與密碼，在線上學習平台輸入課程代碼等英文和數字 2. 確認學生可以使用注音輸入，填寫個人基本資料，並正確選擇中文字 | 自編線上學習教材 全民資安素養自我評量 |
| | 1 | 中文注音輸入 1. 詢問學生輸入中文的使用時機？在不同的裝置上如何輸入中文？說明以「注音」方式輸入中文字的優點和特性 2. 示範如何切換中英文輸入模式與選字原則 | | 學習以注音方式輸入自己的個人資料，並運用選字方式修改錯字，參與線上共筆活動 | 3. 確認學生能輸入常見標點符號且為文章加 | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | | <p>3. 請學生透過 Padlet 平台練習輸入個人介紹 (如學校名稱、姓名等) 與課堂上的留言等</p> | | 註 | |
| 1 | | <p>資安素養</p> <p>1. 以合適的「密碼」為題，請學生設計自己的密碼</p> <p>2. 觀看資安素養影片(1)帳號與密碼、(2)網路詐騙、(3)上網時間等主題</p> <p>3. 示範登入「資安素養自我評量」網站，設定個人聯絡資訊，及參加答題活動</p> | <p>學習密碼設定原則，進行資安素養自我評量測驗</p> | | |
| 2 | | <p>中文標點符號輸入</p> <p>1. 詢問學生什麼是標點符號？為什麼需要標點符號？讓學生表達不同語氣的句子，如「這是一枝筆。」、「這是一枝筆？」、「這是一枝筆！」</p> <p>2. 請學生提供國語課程中常見的標點符號，並歸納七個常用的標點符號</p> <p>3. 以中央社和 BBC 新聞文章為例，請學生比較中英文標點符號位置、大小的異同</p> <p>4. 示範中文標點符號的切換與輸入，請學生嘗試輸入七個常見的標點符號，並自行歸納輸入的方法</p> <p>文章加註標點符號</p> <p>5. 以國語課文「提早五分鐘」的短文為例，請學生為文章填入合適的標點符號</p> <p>6. 示範將作品儲存與命名放置於指定的資料夾</p> | <p>1. 學習標點符號的使用情境</p> <p>2. 認識常見的中文與英文標點符號，比較兩者的差異</p> <p>3. 閱讀文章，將標點符號填入合適的位置</p> | | |

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

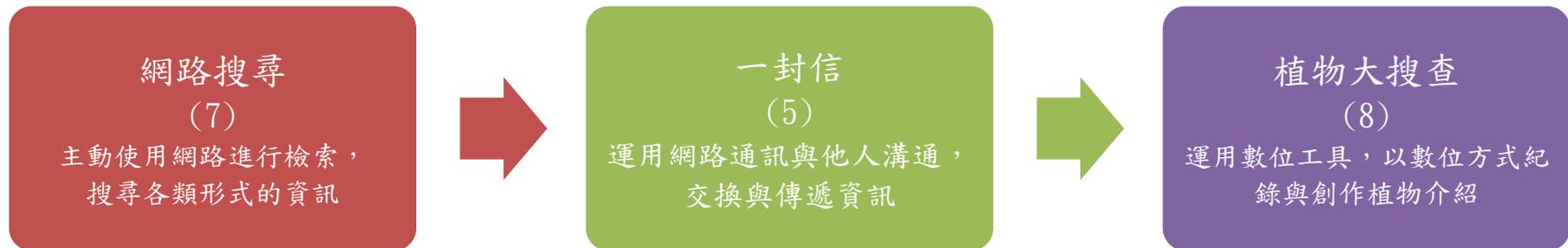
| 單元名稱 | | 童言童語說故事 | 教學期程 | 第 11 週至第 20 週 | 教學節數 | 10 節 400 分鐘 |
|------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|--|
| 學習重點 | 學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 | 1. 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法 2. 藝 1-II-7 能創作簡短的表演 | | | | |
| | 學習內容(校訂) | 1. 數位繪圖及物件操作 2. 積木式程式語言(循序、事件) | | | | |
| 學習目標 | | 初探積木程式，運用圖文等媒材創作動畫，以對話方式描寫校園生態 | | | | |
| 教師提問/學習活動 學習評量/學習資源 | | 時間 規劃 (節數) | 教師的提問或引導 | 學生的學習活動 學生要做甚麼 | 學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？ | 學習資源 |
| | | 2 | 運算思維 1. 以交通號誌為例，介紹指令與程式。請學生開啟「Code.org 循序—課程 1：迷宮序列」課程，認識以積木堆疊方式編寫循序指令控制電腦 2. 以前一個單元「迷宮序列」為題，詢問學生是否有發現重複出現的指令特徵。介紹「重複」功能，以數個程式範例和學生討論如何以「重複」進行改寫 3. 請學生開啟「Code.org 重複—課程 1：迷宮迴圈、蜜蜂迴圈」，認識以重複指令有效率解決問題 | 1. 開啟 Code.org 線上課程，學習以「循序」指令控制電腦 2. 開啟 Code.org 線上課程，學習以「重複」功能改寫指令來控制電腦 | 1. 確認學生能操作積木式程式語言，並以理解指令的循序性，以有步驟的方式解決問題 2. 確認學生能理解重複的概念，以此結構有效率的解決重複的問題特徵 | Code.org 平台 自編 Scratch 教材 故事腳本範例 |
| | | 3 | Scratch 繪圖 1. 提供 Scratch 帳號密碼資訊，請學生登入註冊 2. 介紹 Scratch 平台，請學生加入角色，選擇舞台場景 | 1. 學習以 Scratch 平台繪圖工具繪製角色造型 2. 編寫故事場景內容 | 3. 能運用「選取、複製、貼上」的方式組 | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 3. 認識「向量繪圖」，示範以「選取、複製、貼上」三步驟組合造型，請學生嘗試修改與創作 4. 提供故事場景範例，請學生安排故事场景中的人事時地物，使用 Scratch 繪製故事作品，將作品匯出成圖檔，並進行發表 | <p>繪製故事作品</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 進行故事作品發表與說明 | <ol style="list-style-type: none"> 4. 合造型繪製故事角色與場景 | |
| | 5 | <p>Scratch 故事創作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹<u>停格動畫</u>原理，運用減法刪除方式製作多個造型，請學生進行仿作與練習 2. 介紹動作類程式積木，示範以「滑行」方式設計動畫，請學生進行仿作與練習 3. 提供對話式腳本範例，介紹外觀類程式積木，示範「對話與等待」方式編排角色對話順序，請學生進行故事創作 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習製作停格動畫 2. 運用動作類積木，安排角色的出場方式 3. 安排角色間的對話順序，以等待方式協調角色間的對話過程 | <ol style="list-style-type: none"> 4. 能運用程式積木呈現對話故事，完成動態作品 | |

臺南市公立中西區進學國民小學 113 學年度(第二學期)三年級彈性學習 數位生活趣 課程計畫

| | | | | | |
|----------------------------|--|----------------|---|----------|-----------|
| 學習主題名稱 (中系統) | 數位探險家 | 實施年級 (班級組別) | 三年級 | 教學 節數 | 本學期共 20 節 |
| 彈性學習課程 四類規範 | 1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) | | | | |
| 設計理念 | 結構與功能—探索網際網路世界，認識常見的雲端服務與功能，培養學生正確使用網路資源與溝通，以適應網路世界 | | | | |
| 本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵 | 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 | | | | |
| 課程目標 | 理解網際網路和資訊科技對學習的影響，正確的存取網路資源與溝通，藉以拓展學習經驗與範疇 | | | | |
| 配合融入之 領域或議題 | <input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 | | <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 | | |
| 總結性 表現任務 | 透過網路運用各項雲端資源作，紀錄與創作校園植物地圖 | | | | |

課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

| 單元名稱 | | 網路搜尋 | 教學期程 | 第 1 週至第 7 週 | 教學節數 | 7 節 280 分鐘 |
|------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|---|--------------------------|
| 學習重點 | 學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 | 國 3-II-2 運用注音符號，檢索資訊，吸收新知 | | | | |
| | 學習內容(校訂) | 1. 關鍵字詞的提取 2. 資料搜尋與檔案下載 3. 「選取—複製—貼上」三步驟擷取資料 4. 電子字典與圖書刊物的檢索 | | | | |
| 學習目標 | | 主動使用網路進行檢索，搜尋各類形式的資訊 | | | | |
| 教師提問/學習活動 學習評量/學習資源 | 時間 規劃 (節數) | 教師的提問或引導 | | 學生的學習活動 學生要做甚麼 | 學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？ | 學習資源 |
| | 3 | 認識瀏覽器 1. 介紹教室內常見的網路設備(無線基地台、網路節點)，提供有線網路設備給學生操作及插拔，進行簡易的網路故障排除教學 2. 介紹常見的 <u>瀏覽器</u> ，請學生在電腦上找出並加入工作列 3. 指定照片最小解析度與 <u>長寬比例</u> ，請學生搜尋圖片與下載，並設定桌布 | | 1. 使用瀏覽器搜尋與下載指定格式的圖片 | 1. 圖片搜尋結果 2. 網站類型搜尋結果 3. 知識性問題搜尋結果與個人評斷 4. 生難字搜尋結果 | 自編線上學習教材 |

| | | | | | |
|--|----------|--|---|-----------------------|--|
| | | <p>認識網址</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹網路地址(IP)，請學生開啟 myip 之類的網站查詢自己電腦的網路地址 2. 介紹與列舉常見類型網址 (edu、gov、org)，請學生上網搜尋並提供 <p>複製貼上</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 複習複製貼上網址資料，請學生提供網址並上傳作業 <p>個人代表頭像</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 以 Scratch 或 Avatar maker 工具製作個人頭像，上傳至 Google 帳號並更換 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習辨讀搜尋結果與網址型態 2. 運用線上繪圖工具製作個人頭像以供識別 | <p>5. 影片搜尋結果與摺紙作品</p> | |
| | <p>4</p> | <p>知識性問題搜尋</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以「火星會熱嗎?」、「台南最高的山」等問句為例，與學生討論預期的答案形式(數量、單位與結論判斷) 2. 練習如何提取問句中的關鍵字詞，與學生討論同義、隱含與衍生的相關字詞，進行關鍵字的擴充、翻譯與同義字 3. 請學生依據預期答案形式進行搜尋，並運用複習「選取、複製、貼上」等步驟整理搜尋結果 <p>解說稿練習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供植物解說文稿，請學生運用部首、筆劃等方式透過「教育百科」或「國語小字典」查詢生難字注音，並示範使用手寫(輸入法整合器)方式來輸入文字與查詢 2. 請學生嘗試使用空格斷詞進行文稿朗讀練習，運用「學習吧」語音辨識功能為自己評分 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習如何設定問題答案形式與提取問句中的關鍵字 2. 學習以「選取、複製、貼上」方式整理搜尋結果 3. 學習使用教育百科和字典，及透過手寫方式查詢生難字 4. 運用語音辨識功能反覆進行口說練習，掌握斷句與發音技巧 | | |
| | | <p>操作性知識學習</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 展示「摺紙」作品，詢問學生這個是什麼? 這個東西該怎麼做? 透過文字、圖片還是影片比較適合? 2. 與學生討論，定義問題及討論關鍵字，透過同 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 聯想適當關鍵字，搜尋影片資源，透過影片內容學習步驟性的知識 | | |

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>義詞、翻譯語詞等擷取關鍵字</p> <p>3. 請學生透過 YouTube 影片搜尋關鍵字，查詢相關影片</p> <p>4. 提示學生運用影片播放功能，如暫停、回放與減速等，協助完成任務</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

| 單元名稱 | | 一封信 | 教學期程 | 第 8 週至第 12 週 | 教學節數 | 5 節 200 分鐘 |
|------------------------|-------------------------------------|---|--|---|--------------------------|---------------|
| 學習重點 | 學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 | 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係 | | | | |
| | 學習內容(校訂) | 1. 帳號登入與個人化設定 2. 電子郵件通訊與視訊會議 3. 電子地圖與街景的運用 | | | | |
| 學習目標 | | 運用網路通訊與他人溝通，交換與傳遞資訊 | | | | |
| 教師提問/學習活動 學習評量/學習資源 | 時間 規劃 (節數) | 教師的提問或引導 | 學生的學習活動 學生要做甚麼 | 學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？ | 學習資源 | |
| | 2 | 認識電子郵件 1. 介紹各種常見通訊（電話、郵遞、傳真、即時通訊與視訊等），與學生討論及歸納傳遞的內容、方式與對象，進一步說明電子郵件運作方式 2. 說明學校電子郵件地址完整格式，請學生先撰寫一封信給老師，確認學生能正確填入寄件者地址 3. 介紹螢幕截圖功能，請學生寄送電子郵件給老師，且包含螢幕截圖，學習如何回報電腦問題 4. 配合資安素養議題，分享詐騙信件、釣魚信件等問題，提示學生正確辨讀信件方式與回覆信件 | 1. 學習撰寫電子郵件並寄送圖片，辨讀與回覆信件 2. 學習如何擷取關鍵螢幕畫面，透過電子郵件傳遞圖片資訊 | 1. 透過電子郵件的寄送與往返，確認學生能正確撰寫與遞送郵件 2. 透過學生分享的街景內容，確認是否能使用地圖與街景查詢地理位置 3. 透過查詢結果，確認學生是否能使用影像辨識及搜尋引擎辨識植物資訊 | 自編線上學習教材 | |
| | 2 | 地圖與街景查核 1. 與學生討論地圖與街景的應用，請學生以「景點、店名、地址或道路名稱」搜尋地點，獲取 | 1. 學習如何在電子地圖中定位或找尋地點 | | | |

| | | | | | |
|--|----------|---|--|--|--|
| | | <p>該地點的連絡資訊並分享地理位置</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生搜尋「進學國小」開啟地圖搜尋結果，示範以滑鼠與鍵盤方式操作街景，透過歷史街景介紹學校東側門的演進 請學生操作街景以學校為起點（定位）優先選擇有人行道與斑馬線的路線走路回家或至安親班，再透過路徑規劃與通行時間，選擇合適的通學交通工具 給定數張新聞照片或網路流傳圖片，請學生依據照片內線索（店名或地址）找出實際地址與相似街景，並截圖或分享 | <ol style="list-style-type: none"> 學習如何瀏覽與操作街景，觀察街景規劃行走路線 學習運用街景功能查核地理位置資訊 | | |
| | <p>1</p> | <p>影像辨識查詢</p> <ol style="list-style-type: none"> 以廣告 DM 為例，示範 Google 智慧鏡頭的使用方式與功能，請學生操作練習 以「校園生態」相簿為例，請學生透過 Google 智慧鏡頭擷取植物特徵進行辨識與查詢 撰寫電子郵件並寄送圖片，辨讀與回覆信件。 | <ol style="list-style-type: none"> 學習運用影像辨識查核圖像資訊，協助植物特徵識別 | | |

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

| 單元名稱 | | 植物大搜查 | 教學期程 | 第 13 週至第 20 週 | 教學節數 | 8 節 320 分鐘 |
|------------------------|-------------------------------------|---|------|------------------------------|---|--------------------------|
| 學習重點 | 學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵 | 資 E8 認識基本的數位資源整理方法 | | | | |
| | 學習內容(校訂) | 1. 行動裝置與數位紀錄 2. 雲端檔案管理 3. 雲端文件協作 | | | | |
| 學習目標 | | 運用數位工具，以數位方式紀錄與創作植物介紹 | | | | |
| 教師提問/學習活動 學習評量/學習資源 | 時間 規劃 (節數) | 教師的提問或引導 | | 學生的學習活動 學生要做甚麼 | 學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？ | 學習資源 |
| | 1 | 載具使用規範與默契 1. 說明載具使用規範與上課默契，如降低音量與放下平板的時機 2. 示範共用載具如何登入與登出 Google Classroom 3. 請學生拍照繳交作業，開啟 Google Meet 視訊進行線上課程 | | 1. 學習教室載具使用規範，以平板加入線上課程並開啟視訊 | 1. 透過載具的實際操作，確認學生的是否了解使用規範與操作熟練度 2. 透過植物文稿編寫與編製校 | 自編線上學習教材 |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--------------------------|--|
| | 3 | <p>植物特徵描述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 給定校園內常見樹木照片，請學生開啟雲端硬碟，擇定一種樹木進行描述 2. 引導學生依據「樹形、樹皮、葉、花、果實」等主要部位特徵，以自己的口吻描述，並以「像什麼」的方式來擴寫語句 3. 示範如何使用 Google 文件撰寫，運用語音輸入來協助編寫，請學生運用此工具進行創作，將文稿用於植物解說或童詩創作 4. 請學生將查詢後的文章，透過「學習吧」語音辨識功能，進行植物介紹口說練習 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據教師給的植物特徵照片撰寫介紹文稿 2. 運用語音辨識功能協助口說練習 | 園植物地圖，確認學生能正確操作雲端服務的各項資源 | |
| | 4 | <p>編輯校園植物地圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與學生討論如何收集校園植物照片？需要拍攝哪些項目或部位？請學生透過雲端硬碟進行照片管理與儲存 2. 將植物照片與解說文稿，運用協作平台編製校園植物地圖與介紹 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據植物項目與特徵使用平板拍攝，上傳至雲端硬碟 2. 透過協作平台，將照片與解說文稿編製校園植物地圖與介紹 | | |