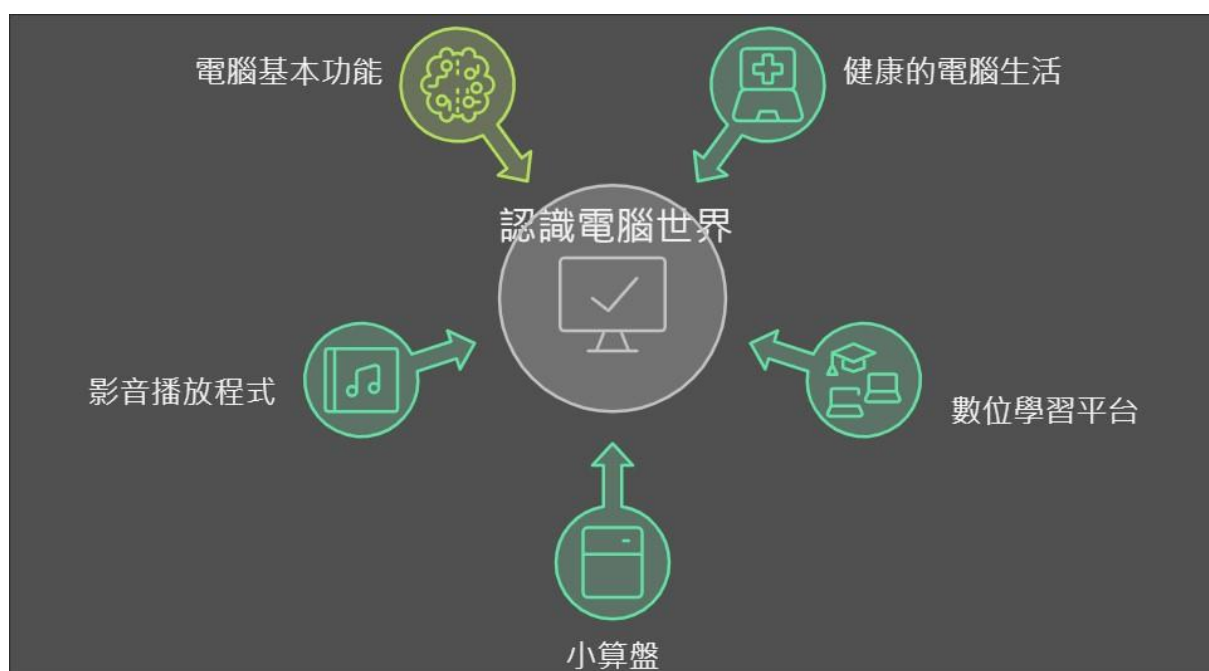


南投縣主題式教學設計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）



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		設計者	侯家淵、劉宜凌、戴怡芳、黃鈺銓
實施年級	三年級		總節數	共 7 節，280 分鐘
主題名稱	認識電腦世界			
設計依據				
核心素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及 互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 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。 E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務 等團隊合作的素養。		
	領綱	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-C2 與他人互動時， 能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 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。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。		
與其他領域/科目的連結		■國語文領域■綜合活動領域■自然科學領域■社會領域		

議題 融入	實質內涵	■科技教育	
	所融入之 單元	所有單元	
教材來源		自編教材	
教學設備/資源		電腦教室相關設備	
各單元與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
單元一 健康的電腦生活	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識健康使用電腦的重要性，避免姿勢不良導致的不適或傷害。 2. 學習正確的坐姿、手部擺放、眼睛距離等電腦使用習慣，提升學習與操作的舒適度。 3. 建立學生良好的電腦使用習慣，並學習自我監測與提醒同學。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	
單元二 電腦基本功能 1	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	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」屬性及其基本功能 3. 學生能認識及操作滑鼠及視窗基本功能
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	
單元三 電腦基本功能 2	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識常見作業系統（如 Windows、macOS、Chrome OS）。 2. 了解電腦周邊設備，區分「輸入、輸出、儲存、網路、行動裝置」的屬性與功能。 3. 學習並操作滑鼠與視窗基本功能，提升電腦操作能力。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	
單元四 認識影音播放程式	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識常見的影音播放程式（如 Windows Media Player、VLC、YouTube）。 2. 學習開啟、播放、暫停、調整音量與選擇影片功能。

	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	3. 了解視窗基本多媒體功能與網路影音播放方式。
單元五 認識小算盤	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識「小算盤」軟體，了解其基本功能與用途。 2. 學習如何進行基本的加減乘除運算。 3. 透過實作練習，提高使用「小算盤」的熟練度。
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	
單元六 認識數位學習平台 1	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 學生能說出數位學習的例子 2. 學生知道數位學習平台提供的服務 3. 學生知道如何找到適合自己學習的學習資源網站 4. 學生能運用資訊設備進行數位學習
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	
單元七 認識數位學習平台 2	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識數位學習平台的種類與功能。 2. 學會使用均一教育平台進行自主學習。 3. 瞭解國家圖書館數位資源並申請數位借書證。 4. 培養學生運用數位學習資源的能力，提升自主學習習慣。
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	

教學單元設計

一、教學設計理念

見第一頁課程設計原則及教學理念說明。

二、教學單元設計

主題	探索科技／我是資訊小達人		設計者	侯家淵、劉宜凌、戴怡芳、黃鈺銓	
實施年級	三年級		總節數	共 7 節，280 分鐘	
單元名稱	認識電腦世界				
設計依據					
學習重點	學習表現	綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 自 Pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 社 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 社 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗探究與實作。	核心素養	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。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。	
	學習內容	綜 Ab-II-2 學習行動。 綜 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。 綜 Bb-II-3 團隊活動的參與態度。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。			
議題融入	學習主題	理解並具備基本的資訊處理			
	實質內涵	科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。			
與其他領域/科目		■國語文領域■綜合活動領域■自然科學領域■社會領域			

的連結			
教材來源	自編教材		
教學設備/資源	電腦教室相關設備		
學生經驗分析	學生之前有接觸過平板和手機，但沒有操作電腦的經驗		
學習目標			
1. 能了解電腦基本功能 2. 學會運用相關程式 3. 透過網路平台進行數位學習。			
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】健康的電腦生活 1. 準備活動（導入階段） ✎ 教師介紹電腦教室環境 • 說明電腦設備的擺放、學生應如何進入及使用電腦教室。 • 提醒學生注意安全，例如電線避免絆倒、設備輕拿輕放等。 ✎ 展示正確坐姿圖 • 投影片或海報展示正確坐姿的示意圖。 • 提問學生：「平時使用電腦時，你們的坐姿是怎樣的？」引導思考。	10	口頭發表	
2. 發展活動（示範與練習） ✎ 教師示範正確坐姿 • 椅子高度：雙腳平放地面，膝蓋呈 90 度角。 • 手部位置：手腕與桌面保持水平，不懸空，避免過度彎曲。 • 眼睛與螢幕距離：約 50-70 公分，視線應略微向下 15 度角看螢幕。	15	口頭發表、實作	

- 腿部位置：大腿與小腿呈 90 度角，腳掌自然平放地面。 ✎ 學生練習與調整 - 讓學生依照示範內容調整自己的坐姿。 - 教師巡視指導，協助個別學生調整不正確的部分。		
3. 綜合活動（鞏固與檢查） ✎ 教師分享電腦正確使用習慣 - 使用 20-20-20 規則：每 20 分鐘休息一次，遠望 20 英尺（約 6 公尺）外的物體 20 秒，減少眼睛疲勞。 - 定期起身活動：每小時站起來伸展 5 分鐘，轉動肩頸、伸展手臂與腿部。 - 保持螢幕適當亮度與字體大小，避免眼睛過度疲勞。 ✎ 學生進行姿勢檢查 - 兩兩分組，互相檢查對方的坐姿是否符合標準。 - 教師巡視，給予適當指導與回饋。 ✳ 延伸活動建議 ☒ 電腦健康小測驗：設計簡單選擇題，測試學生是否掌握正確姿勢與使用習慣。 ☒ 桌上操教學：教授簡單的手部、肩頸放鬆運動，讓學生長期使用電腦時能適時舒緩。 ☒ 姿勢挑戰比賽：讓學生輪流示範坐姿，並請其他同學評分，增強學習趣味性。	15	口頭發表、實作

【第二節】電腦基本功能 1 1. 準備活動（導入階段） ✎ 教師介紹電腦發展史（上） - 透過 圖片、影片或簡報，簡單介紹電腦的發展歷程，例如： - 第一代（1940-1956）：使用真空管的大型電腦 - 第二代（1956-1963）：晶體管取代真空管，電腦體積縮小 - 第三代（1964-1971）：積體電路出現，電腦更快、更小 - 第四代（1971-至今）：個人電腦（PC）與行動裝置普及 - 未來趨勢：AI、量子電腦、雲端運算 🎯 引導問題： - 你知道電腦最早是做什麼用途的嗎？ - 你身邊有哪些電腦設備？它們如何影響你的生活？	10	口頭發表 口頭發表
2. 發展活動（核心教學） ✎ 教師介紹電腦的基本設備 1□ 輸入設備（Input Devices） - 鍵盤（Keyboard）：打字輸入 - 滑鼠（Mouse）：操控游標、點擊指令 - 麥克風（Microphone）：錄音、語音識別 - 攝錄影機（Webcam）：視訊通話、錄製影片 - 繪圖板（Graphic Tablet）：數位繪畫、手寫輸入 - 觸控螢幕（Touchscreen）：直接用手指操作螢幕 2□ 輸出設備（Output Devices） - 螢幕（Monitor）：顯示畫面 - 印表機（Printer）：列印文件、圖片 - 耳機（Headphones） & 音響（Speakers）：輸出聲音 - 投影機（Projector）：將影像投影到大螢幕	15	口頭發表

• 3D 列印機 (3D Printer)：將數位模型製作成立體實物  小組討論活動 分組討論：「這些設備你最常使用哪一種？為什麼？」 • 分享使用經驗，例如：「你用過觸控螢幕嗎？在哪些地方使用？」		
3. 綜合活動（應用與反思）  請同學思考數位裝置對日常生活的影響 • 這些裝置如何讓我們的生活更方便？ • 是否有不當使用的情況？例如： ◦ 長時間使用電腦導致 視力疲勞 或 駝背 ◦ 過度依賴電腦導致 社交減少 ◦ 麥克風、攝影機可能會影響 隱私安全  學生分享與討論 • 例子 1 ☐ 正確使用的便利性： ◦ 鍵盤 & 滑鼠 讓我們快速輸入資料，提高工作效率。 ◦ 3D 列印機 幫助醫療產業製作義肢或器官模型。 • 例子 2 ☐ 不當使用的影響： ◦ 長時間戴耳機 可能影響聽力，建議適當調整音量與時間。 ◦ 沉迷電腦遊戲 可能影響學業或人際關係。  小組報告 • 讓學生分組討論，並派代表分享自己的看法。 • 教師適時補充，強調正確使用科技的重要性。  延伸活動建議 ☒ 設備小測驗：讓學生配對設備名稱與功能，加深記憶。 ☒ 科技未來想像：請學生想像未來可能出現的新型輸入	15	口頭發表

/輸出設備，並畫出設計圖。

☑ 生活應用任務：請學生記錄一天內使用過的輸入與輸出設備，並分析它們如何影響生活。

【第三節】電腦基本功能 2

1. 準備活動（導入階段）

🔗 教師介紹電腦發展史（下）

- 延續上一課的內容，介紹 現代電腦的發展與未來趨勢，例如：
 - 個人電腦（PC）與筆記型電腦的進步（更輕薄、更快速）
 - 儲存技術的演變（從磁碟片到 SSD 與雲端）
 - 無線網路與 5G 技術的興起（讓行動設備更強大）
 - AI 和物聯網（IoT）如何改變我們的生活

🎯 引導問題：

- 你知道你的電腦或手機裡的資料儲存在哪裡嗎？
- 你平常如何連接網路？Wi-Fi、行動數據，還是有線網路？
- 你家裡有哪些行動裝置？最常使用的是哪一種？

2. 發展活動（核心教學）

🔗 教師介紹電腦的進階設備

1□ 儲存設備（Storage Devices）

- USB 隨身碟（Flash Drive）：方便攜帶，小容量，適合暫存資料
- 光碟片（CD/DVD）：過去常用來儲存音樂、影片、軟體（現較少使用）
- 硬碟（HDD）& 固態硬碟（SSD）：電腦內部主要儲存裝置，SSD 速度較快
- 記憶卡（Memory Card）：手機、相機、遊戲機等裝置常使用

10

口頭發表

15

口頭發表

- 雲端空間 (Cloud Storage)：如 Google Drive、OneDrive、iCloud，可隨時存取資料

 問題討論：

- 你最常使用哪種儲存設備？
 - 為什麼現在越來越多人使用雲端儲存？它的好處是什麼？
-

2□ 網路設備 (Networking Devices)

- IP 分享器 (Router)：提供多台裝置同時連線網路
- 無線 AP (Access Point)：擴展 Wi-Fi 訊號範圍
- 數據機 (Modem)：將網際網路訊號轉換為家用網路訊號
- 基地台 (Cell Tower)：提供行動網路 (4G/5G) 訊號

 問題討論：

- 你家裡的網路是怎麼運作的？
 - Wi-Fi 和行動數據有什麼不同？何時應該使用哪一種？
-

3□ 行動設備 (Mobile Devices)

- 觸控裝置體驗：讓學生嘗試不同的觸控手勢，如點擊、滑動、縮放
- 智慧型手機 (Smartphone)：現在的手機幾乎可取代電腦的許多功能
- 平板電腦 (Tablet)：介於手機與電腦之間，適合閱讀、學習與娛樂

 問題討論：

- 你平常用手機或平板做哪些事情？
- 行動設備的優勢是什麼？有沒有需要注意的地方？

3. 綜合活動（實作與應用） ✎ 請同學練習更換視窗桌面與佈景主題 - 目標：學習如何個人化電腦設定，讓介面更符合自己的喜好與需求 - 步驟： - 右鍵點擊桌面 → 選擇「個人化」（Windows）或「系統設定」（Mac） - 更換桌布，選擇內建圖片或自訂圖片 - 更改佈景主題（顏色、字型、音效等） - 嘗試切換「淺色模式」與「深色模式」 🗣 小組分享： - 讓學生展示自己的桌面佈景，說明為什麼選擇這種設計 - 討論不同主題對使用體驗的影響，例如：「黑色模式比較不傷眼嗎？」	15	實作
✳ 延伸活動建議 ☒ 數位儲存挑戰：讓學生比較不同儲存方式（USB、雲端等）的優缺點 ☒ 網路設備實作：請學生畫出自己家裡的網路連接圖（例如：Wi-Fi → 路由器 → 電腦） ☒ 行動裝置應用探索：讓學生發掘 1-2 款有助於學習的手機 App，並分享使用心得 【第四節】認識影音播放程式 1. 準備活動（導入階段） ✎ 介紹應用程式的連結位置 - 從「開始」功能表 找到「附屬應用程式」，進入「Windows Media Player」或其他內建播放程式。 - 說明不同方式開啟播放程式，例如： - 開始功能表 → Windows Media Player - 透過「搜尋」功能輸入「Media Player」	10	口頭發表

3. 直接點擊音樂或影片檔案，自動開啟預設播放器

🔗 引導問題：

- 你平常用什麼程式來播放音樂或影片？
- 除了電腦，你還在哪些裝置上播放影音檔案？（手機、平板、電視等）

2. 發展活動（核心教學）

🔗 介紹 Windows Media Player 的基本功能

1□ 開啟檔案與播放

- 手動開啟：點選「檔案」→「開啟」，選擇音樂或影片檔案
- 拖曳播放：將音樂或影片檔案拖曳至播放器視窗

2□ 播放功能與控制

- 播放 / 暫停 / 停止
- 音量調整：如何增減音量、靜音
- 進度控制：拖曳播放進度條，快轉或倒轉影片

3□ 播放不同格式的影音檔案

- 音樂檔案（MP3、WAV、WMA 等）
- 影片檔案（MP4、AVI、WMV 等）
- 光碟播放（DVD、CD）

4□ 播放清單與播放模式

- 建立播放清單：讓多個音樂或影片依序播放
- 隨機播放模式：播放順序隨機變化
- 重複播放模式：單曲重複或播放整個清單

🔗 實作練習（學生操作）

- 教師示範如何開啟音樂或影片後，讓學生跟著操作一次。
- 學生嘗試播放不同的影音檔案，調整音量、播放模式等。

15

口頭發表

3. 綜合活動（實作與應用）

播放指定影音檔案

1. 教師提供幾個音樂或影片檔案（可使用範例音樂或短片）
2. 輪流讓學生練習播放，確保每位學生都能操作：
 - 開啟指定影音檔案
 - 控制播放 / 暫停 / 調整音量
 - 切換播放模式（隨機、重複等）

分享操作心得

- 學生可以回答以下問題來分享使用經驗：
 - 你覺得操作這個程式容易嗎？
 - 你最常在哪些情境下使用影音播程式？
 - 你覺得哪個功能最實用？

延伸活動建議

- ☒ 比較不同影音播放器：讓學生試用其他播程式（如 VLC、KMPlayer），比較功能差異。
- ☒ 製作個人播放清單：請學生建立一個播放清單，包含自己喜歡的音樂或影片。
- ☒ 調整字幕與畫面設定：介紹如何開啟字幕、調整畫面比例或畫質。

【第五節】認識小算盤

1. 準備活動（導入階段）

介紹與實際使用小算盤的功能

- 開啟小算盤的方法：
 1. 開始功能表 → 附屬應用程式 → 計算機
 2. 使用 Windows 搜尋功能，輸入「小算盤」或「Calculator」
 3. 快捷鍵：按下 Windows + R，輸入 calc，按 Enter 開啟
- 小算盤的基本功能：

15

口頭發表、實作

15

口頭發表

- 標準模式：基本四則運算（加、減、乘、除）
- 科學模式：適用於進階運算（平方根、次方、三角函數等）
- 程式設計模式（進制轉換）
- 日期計算（兩個日期之間的天數差異）
- 單位換算（長度、重量、溫度等）

生活中如何運用小算盤

- 購物時的價格計算（折扣、找零）
- 兌換外幣（匯率計算）
- 計算時間間隔（如假期天數）
- 單位換算（如攝氏轉華氏、公里轉英里）

引導問題：

- 你平常在哪些情境下會用到計算機？
- 除了電腦內建的小算盤，你有使用過手機或其他類型的計算機嗎？

2. 發展活動（核心教學）

指定題目讓學生練習

1□ 基本計算題（適用標準模式）

- 例如： $123 + 456 = ?$
- $987 \div 3 = ?$
- $75 \times 8 = ?$

2□ 進階計算題（適用科學模式）

- 例如：25 的平方根是多少？
- 2 的 5 次方是多少？

3□ 應用題（結合生活情境）

- 小明買了一件 800 元的衣服，現在打 8 折，請計算折扣後的價格。
- 兩個日期相差幾天？（例如：從 2 月 1 日到 6 月 1 日）

進行比賽（計算挑戰）

15

實作

- 個人挑戰：每位學生使用小算盤計算老師出的問題，最快且正確的獲勝。
- 小組競賽：分組比賽，每組派代表輪流解題，答對最多者獲勝。
- 進階挑戰：結合科學計算或單位換算，讓學生嘗試不同功能。

3. 綜合活動（反思與分享）

 學生分享使用小算盤的心得

- 小算盤的哪些功能最實用？
- 這堂課中學到什麼新技巧？
- 小算盤和一般計算機相比，有哪些優點？

✿ 延伸活動建議

- ☑ 探索手機計算機應用：請學生比較手機內建的計算機與電腦小算盤的差異。
- ☑ 應用程式推薦：讓學生分享自己常用的計算 APP（如 Google Calculator、MyScript Calculator）。
- ☑ 進行單位換算練習：請學生使用小算盤的單位換算功能，解決實際生活問題，如：1 公斤等於多少磅？

【第六節】認識數位學習平台

1. 準備活動（導入階段）

 播放數位學習影片，激發學習動機

- 選擇一段 關於數位學習的影片（例如：線上課程的運作方式、數位學習的未來發展等）
- 影片內容建議包含：
 - 數位學習是什麼？（如線上課程、電子書、自學 App）
 - 數位學習的便利性與挑戰
 - 如何運用數位工具提升學習效果？

10

口頭發表

10

口頭發表

🎧 引導問題（影片播放後討論）：

- 你有使用過線上學習平台或學習 App 嗎？（如 YouTube 教學影片、Coursera、學校的 e-learning 平台）
- 相較於傳統學習，數位學習有哪些不同之處？

2. 發展活動（核心教學）

🔗 (1) 比較傳統學習與數位學習的差異

學習方式	傳統學習	數位學習
學習地點	限於教室	任何有網路的地方
學習時間	固定課表	自由安排
學習工具	課本、紙本講義	電腦、平板、手機
互動方式	面對面討論	線上討論區、即時回饋
學習資源	限於課堂提供的內容	可存取全球資源（影片、電子書、MOOC 等）

🎧 討論題目：你認為數位學習是否能取代傳統學習？為什麼？

🔗 (2) 列舉數位學習的優點及風險

☑ 數位學習的優點

- 彈性高：可依個人進度安排學習時間
- 資源豐富：可接觸全球最新學習資源
- 互動性強：可使用影片、遊戲、模擬系統學習
- 環保與便利：減少紙張使用，學習資料可隨時存取

⚠ 數位學習的風險

- 容易分心：網路誘惑多，可能會影響專注力
- 缺乏師生互動：學習遇到困難時較難立即獲得幫助
- 資訊過載：網路上資訊繁多，可能導致學習迷失方向
- 設備與網路需求：需要穩定的網路與合適的設備

🎧 問題討論：如何克服數位學習的挑戰，使其更有效？

15

口頭發表

🔗 (3) 介紹數位學習平台的功能與服務

常見數位學習平台

- 學校的 e-learning 平台：線上作業、課堂教材、測驗
- YouTube 教學影片：補充課堂知識，如 Khan Academy
- MOOC（大規模線上開放課程）：Coursera、Udemy、edX
- 電子書與開放課程：國家圖書館、MIT OpenCourseWare

🔗 (4) 介紹「萌典」網站的使用

網站介紹：[萌典 \(moedict.tw\)](http://moedict.tw)

- 主要功能：查詢國語、臺語、客語、英語的詞義與發音
- 特色：
 - 可查詢 國語辭典（教育部授權）
 - 臺語、客語對照，可學習不同語言的用法
 - 筆劃查詢與拼音輸入，適合學習中文的學生
 - 提供 例句與同義詞對照，有助於詞彙理解

🎯 學生實作：

- 教師示範如何使用「萌典」查詢詞語的意思與發音
- 讓學生隨機查詢 2-3 個詞語，並分享查詢結果

3. 綜合活動（實作與分享）

10

實作

🔗 (1) 教師指定題目讓學生查詢資料

- 指定幾個詞語，讓學生使用「萌典」查詢其解釋與例句，例如：
 - 「創新」的定義與近義詞
 - 「學習」的不同語言翻譯（如臺語、客語）
 - 找出「自律」的相關用法與例句

🔗 (2) 學生分享「萌典」網站的使用心得

- 這個網站的哪些功能對學習最有幫助？
- 和一般搜尋引擎（如 Google）相比，使用「萌典」有什麼優勢？

- 你會在什麼情況下使用「萌典」？

✿ 延伸活動建議

- ☒ 挑戰任務：請學生嘗試用「萌典」查詢一個不熟悉的新詞，並分享學到的新知識
- ☒ 數位學習工具探索：讓學生推薦自己喜歡的數位學習 App 或網站
- ☒ 建立個人學習計畫：請學生利用數位學習資源設計自己的學習計畫（如每週觀看 1 部教學影片）

【第七節】認識數位學習平台

一、準備活動

1. 介紹「均一教育平台」的使用方法
 - 示範如何註冊帳號、選擇課程、觀看教學影片與做練習題。
 - 鼓勵學生嘗試搜尋自己感興趣的課程，如數學、自然、程式設計等。
 - 指導學生如何使用「學習歷程」追蹤自己的學習進度。
1. 提問與討論
 - 問學生：「你們想要透過均一平台學習哪方面的知識？」
 - 引導學生思考數位學習如何幫助課業與興趣學習。

10

口頭發表

二、發展活動

2. 介紹「國家圖書館數位資源」與「數位借書證」（15 分鐘）
 - 進入國家圖書館官方網站，示範如何查找電子書、線上學術資源。
 - 說明如何辦理「數位借書證」，讓學生可以免費借閱電子書。

15

口頭發表

- 提示學生數位圖書館不僅有課內書籍，還有科普、歷史、小說等資源。

三、綜合活動

15

口頭發表、實作

1. 指定題目，讓學生利用均一教育平台查找課程資料
 - 例如：「請找到一個與數學有關的課程，並簡單說明它的內容與特色。」
 - 學生搜尋後，寫下課程名稱、學習重點，並向同學簡單分享。
2. 學生分享數位學習心得
 - 讓學生輪流發表：「剛剛在均一平台或國家圖書館找到什麼有趣的資源？」
 - 討論：「數位學習與傳統學習有什麼不同？你覺得數位學習適合你嗎？」
 - 老師引導學生思考數位學習的優勢與挑戰，例如時間管理、自律能力等。

評量方式

- ☒ 口頭回饋：學生是否能清楚表達自己找到的學習資源？
- ☒ 操作演練：學生是否能成功使用均一平台、申請數位借書證？
- ☒ 課堂討論：學生是否能分享自己的數位學習經驗並與同學互動？

課後延伸

✧ 回家作業：

1. 在均一平台選擇一門課程，觀看至少 15 分鐘，並寫下學習心得（100 字）。
2. 申請數位借書證，瀏覽國資圖電子書，推薦一本有趣的書給同學。

 進一步探索： - 嘗試使用其他數位學習平台，如 Khan Academy、Coursera、EdX 等，體驗不同學習方式。 - 參加學校或圖書館舉辦的數位學習工作坊，提高學習效率。			
參考資料：(若有請列出) 網路資料：電腦發展史			
學生回饋		教師省思	
使用電腦很好玩，有很多要學習的地方。		學生習慣操作平板和手機，操作電腦的相關知識及技巧需要時間和耐心多加練習	

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

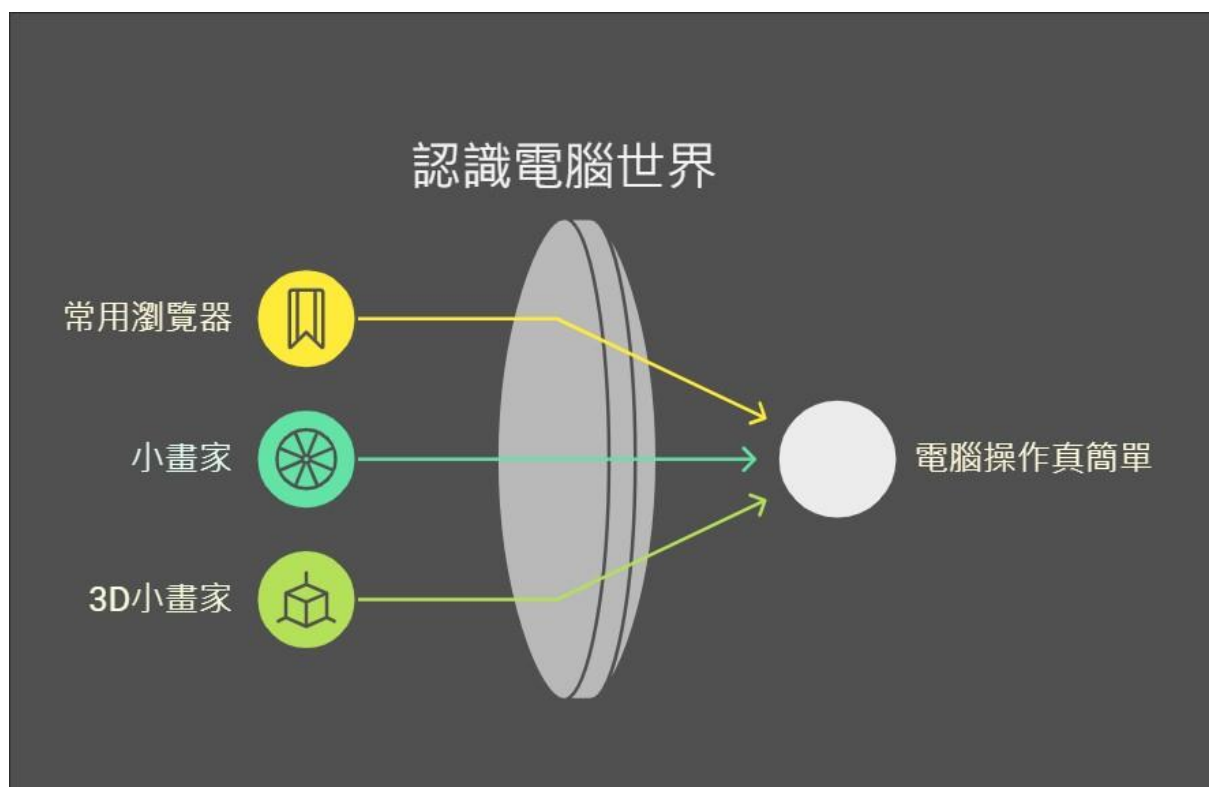
附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		能了解電腦基本功能，並學會運用相關程式，透過網路平台進行數位學習。					
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	
認識電腦及數位學習		學生能夠流暢說出電腦基本功能，並正確操作相關程式，進行網路數位學習。	學生能夠說出電腦基本功能，須在老師口頭指導下正確操作相關程式，進行網路數位學習。	學生僅能說出部分電腦基本功能，須在老師口頭指導下正確操作相關程式，進行網路數位學習。	學生無法說出電腦基本功能，還需要老師實際行動協助下，才能操作相關程式，進行網路數位學習。	未達D級	
評分指引						未達D級	
評量工具		口頭及實作評量					
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)。

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+課程架構+課程目標）



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	設計者	侯家淵、劉宜凌、戴怡芳、黃鈺鈺
實施年級	三年級	總節數	共 7 節，280 分鐘
主題名稱	電腦操作真簡單		
設計依據			
核心素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及 互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 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。 E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務 等團隊合作的素養。	
	領綱	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-C2 與他人互動時， 能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 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。	

		綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。			
與其他領域/科目的連結		■國語文領域■綜合活動領域■自然科學領域■社會領域			
議題融入	實質內涵	■科技教育			
	所融入之單元	所有單元			
教材來源		自編教材			
教學設備/資源		電腦、智慧白板			
各單元與學習目標					
單元名稱		學習重點		學習目標	
單元一 瀏覽器的使用/1 認識Firefox基本介面		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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，能觀察和記錄。		1. 認識 Firefox 瀏覽器的基本介面與功能。 2. 學會使用網址列輸入網址並開啟網頁。 3. 熟悉瀏覽器的基本與進階操作，如搜尋、下載檔案等。 4. 瞭解不同網域名稱（.edu、.org、.com）的意義。 5. 探討網際網路對日常生活的影響。
		學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品		
單元二 瀏覽器的使用/2 認識Microsoft Edge基本介面		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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。		1. 認識 Microsoft Edge 瀏覽器的基本介面與功能。 2. 學會使用網址列輸入網址並開啟網站。 3. 熟悉瀏覽器的基本與進階操作，如搜尋、下載檔案等。 4. 探討網際網路對日常生活的影響。
		學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品		
單元三 瀏覽器的使用/3 認識Google Chrome基本介面		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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。		1. 認識 Google Chrome 瀏覽器的基本介面與功能。 2. 學會使用網址列輸入網址並開啟網站。 3. 熟悉瀏覽器的基本與進階操作，如搜尋、下載檔案等。
		學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。		

		自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	4. 探討網際網路對日常生活的影響。
單元四 小畫家	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 了解小畫家（Microsoft Paint）的基本功能與用途。 2. 學會使用基本繪圖工具，如畫筆、橡皮擦等。 3. 透過實作，激發學生的創意與繪畫興趣。
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	
單元五 3D 小畫家 1	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識 3D 小畫家（Paint 3D）的基本功能。 2. 分辨數位作品與傳統美術作品，並培養藝術欣賞能力。 3. 了解現代創作如何融入多元方式（如 3D 技術、數位繪畫等）。 4. 運用網際網路搜尋藝術作品，訓練觀察與分享心得的能力。
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	
單元六 3D 小畫家 2	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 學會開啟與切換 3D 小畫家模式，了解 2D 與 3D 繪圖的差異。 2. 熟悉筆刷、橡皮擦、調色盤等基本繪圖工具。 3. 學會繪製簡單 3D 物件，並透過 3D 檢視模式認識立體效果。 4. 存檔與格式選擇，學習如何保存與編輯 3D 專案。 5. 探索 3D 媒體庫，欣賞並運用現成 3D 圖形。
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品	
單元七 3D 小畫家 3	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 自 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 延續未完成的 3D 作品，進一步完善細節與創意設計。 2. 提升 3D 小畫家的應用能力，學習進階功能（如材質、光影、透明度）。 3. 透過作品分享與討論，學習如何表達創作理念與改進作品。 4. 將作品數位化呈現，拍照
	學習內容	綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-II-1 日常生活中常見的技產品	

教學單元設計

一、教學設計理念

見第一頁課程設計原則及教學理念說明。

二、教學單元設計

主題	探索科技／我是資訊小達人		設計者	侯家淵、劉宜凌、戴怡芳、黃鈺銓	
實施年級	三年級		總節數	共 7 節，280 分鐘	
單元名稱	電腦操作真簡單				
設計依據					
學習重點	學習表現	綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 自 Pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 社 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 社 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗探究與實作。	核心素養	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。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。	
	學習內容	綜 Ab-II-2 學習行動。 綜 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。 綜 Bb-II-3 團隊活動的參與態度。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。			

議題融入	學習主題	理解並具備基本的資訊處理		
	實質內涵	科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。		
與其他領域/科目的連結		■國語文領域■綜合活動領域■自然科學領域■社會領域		
教材來源		自編教材		
教學設備/資源		電腦教室設備、電子白板		
學生經驗分析		學生平常使用瀏覽器較單一化，沒接觸過用電腦軟體來繪圖		
學習目標				
1. 學生能夠透過操作瀏覽器搜尋想要的資訊 2. 學習用(3D)小畫家等軟體來進行繪圖				
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】認識瀏覽器 Firefox 基本介面				
一、準備活動				
1. 示範連接有趣的網站 - 例如： - NASA (https://www.nasa.gov/) - 問學生：「這些網站是怎麼運作的？我們如何找到並開啟這些網站？」 - 引導學生思考瀏覽器的角色與重要性。			5	口頭發表
二、發展活動（操作與探索）			15	實作
1. 簡介 Firefox 瀏覽器的基本介面 - 介紹 Firefox 主要功能： - 網址列（輸入網址） - 分頁管理（開啟多個網站） - 返回 / 重新整理按鈕 - 書籤與歷史記錄 - 設定選單與隱私模式				
2. 輸入網址並開啟網站 - 讓學生用瀏覽器 Firefox 在網址列鍵入指定網址（如學校官網）。 - 解釋網址的結構，如https://www.example.com。				

3. 瀏覽器的基本操作 ○ 開啟新分頁並切換網頁。 ○ 書籤管理：讓學生將喜愛的網站加入書籤。 ○ 瀏覽紀錄：介紹如何查看與刪除瀏覽記錄。 4. 網址類型說明（.edu、.org、.com 等） ○ .edu → 教育機構（如 https://www.harvard.edu/） ○ .org → 非營利組織（如 https://www.wikipedia.org/） ○ .com → 商業網站（如 https://www.amazon.com/） ○ 讓學生搜尋一個 .edu、.org 或 .com 的網站並簡單介紹它的內容。		
三、綜合活動（實踐與分享） 1. 瀏覽器的進階操作 ○ 隱私模式（無痕模式）：示範如何啟用與用途。 ○ 擴充功能：簡單介紹 Firefox 的附加元件（如翻譯工具、廣告攔截器）。 2. 搜尋練習：鍵入關鍵字並執行搜尋 ○ 讓學生在 Google / Bing 輸入關鍵字（如「太陽系」）。 ○ 指導如何使用 搜尋引擎建議、篩選結果（圖片、影片、新聞）。 3. 下載單一檔案 ○ 示範下載 PDF 檔案或圖片，並存放到指定資料夾。 ○ 解釋如何查看下載紀錄與開啟檔案。 4. 討論：網際網路對日常生活的影響 ○ 問學生：「網路對我們有什麼好處？有哪些風險？」	20	實作、口頭發表
評量方式 ☒ 操作演練：學生是否能夠正確輸入網址、開啟網站？ ☒ 口頭回饋：學生是否能解釋不同類型網址的用途？ ☒ 課堂討論：學生是否能提出網路對生活的影響並與同學互動？		

【第二節】認識瀏覽器 Microsoft Edge 基本介面 教學流程 一、準備活動（引起動機） 1. 示範連接有趣的網站 ○ 例如： ▪ Google Earth (https://earth.google.com/) ○ 問學生：「這些網站是怎麼運作的？我們如何找到並開啟這些網站？」 ○ 引導學生思考瀏覽器的角色與重要性。	5	口頭發表
二、發展活動 1. 簡介 Microsoft Edge 瀏覽器的基本介面 ○ 介紹 Microsoft Edge 主要功能： ▪ 網址列（輸入網址） ▪ 分頁管理（開啟多個網站） ▪ 返回 / 重新整理按鈕 ▪ 書籤（收藏夾）與歷史記錄 ▪ 設定選單與隱私模式（InPrivate 視窗） 2. 輸入網址並開啟網站 ○ 讓學生用 Microsoft Edge 在網址列鍵入指定網址（如 Google）。 3. 瀏覽器的基本操作 ○ 開啟新分頁並切換網頁。 ○ 書籤管理（收藏夾）：讓學生將喜愛的網站加入書籤。 ○ 瀏覽紀錄：介紹如何查看與刪除瀏覽記錄。	20	實作
三、綜合活動（實踐與分享） 1. 瀏覽器的進階操作 ○ InPrivate 視窗（隱私模式）：示範如何啟用與用途。 ○ 閱讀模式：介紹 Edge 獨有的「沉浸式閱讀器」，提升閱讀體驗。 ○	25	實作、口頭發表

2. 搜尋練習：鍵入關鍵字並執行搜尋 ○ 讓學生在 Bing / Google 輸入關鍵字（如「人工智慧」）。 ○ 指導如何使用 搜尋引擎建議、篩選結果（圖片、影片、新聞）。 3. 下載單一檔案 ○ 示範下載 PDF 檔案或圖片，並存放到指定資料夾。 ○ 解釋如何查看下載紀錄與開啟檔案。 4. 討論：網際網路對日常生活的影響 ○ 討論網路資訊的可靠性（如何辨別假新聞、詐騙網站）。		
評量方式 ☒ 操作演練：學生是否能夠正確輸入網址、開啟網站？ ☒ 口頭回饋：學生是否能解釋不同類型網址的用途？ ☒ 課堂討論：學生是否能提出網路對生活的影響並與同學互動？ 🔗 進一步探索： • 體驗 Edge 瀏覽器的 AI 功能（如 Bing AI 聊天機器人）。 • 安裝 Edge 擴充功能，如翻譯工具、廣告攔截器，並試用其功能。 【第三節】認識瀏覽器認識 Google Chrome 基本介面 一、準備活動 1. 示範連接有趣的網站 ○ 例如： ▪ 互動式學習網站（如 Kahoot） ○ 問學生：「這些網站是怎麼運作的？我們如何找到並開啟這些網站？」 ○ 引導學生思考瀏覽器的角色與重要性。 ○	5	口頭發表

二、發展活動（操作與探索） - 簡介 Google Chrome 瀏覽器的基本介面 - 介紹 Google Chrome 主要功能： - 網址列（Omnibox）（輸入網址 / 搜尋關鍵字） - 分頁管理（開啟、關閉、多工處理） - 返回 / 重新整理按鈕 - 書籤與歷史記錄 - 設定選單與隱私模式（無痕視窗） - 輸入網址並開啟網站（5 分鐘） - 讓學生用瀏覽器 Google Chrome 在網址列鍵入指定網址（如酷英 https://www.coolenglish.edu.tw/）。 - 瀏覽器的基本操作（5 分鐘） - 開啟新分頁 / 關閉分頁 - 書籤管理：讓學生將喜愛的網站加入書籤。 - 瀏覽紀錄：介紹如何查看與刪除瀏覽記錄。	20	實作
三、綜合活動（實踐與分享） - 瀏覽器的進階操作 - 無痕模式（Incognito Mode）：示範如何啟用與用途。 - Chrome 擴充功能（Extensions）：簡單介紹 Google Chrome 網上應用程式商店，展示幾個常用擴充功能（如 Google 翻譯、Adblock）。 - 搜尋練習：鍵入關鍵字並執行搜尋 - 讓學生在 Google 搜尋引擎輸入關鍵字（如禽流感）。 - 指導如何使用 搜尋引擎建議、篩選結果（圖片、影片、新聞）。 - 下載單一檔案 - 示範下載 PDF 檔案或圖片，並存放到指定資料夾。 - 解釋如何查看下載紀錄與開啟檔案。 - 討論：網際網路對日常生活的影響 - 分享個人經驗，例如線上購物、遠距學習、社群媒體的影響。	15	實作

評量方式

- ☒ 操作演練：學生是否能夠正確輸入網址、開啟網站？
- ☒ 口頭回饋：學生是否能解釋不同類型網址的用途？
- ☒ 課堂討論：學生是否能提出網路對生活的影響並與同學互動？

課後延伸

✎ 回家作業：

1. 找到三個 .edu、.org、.com 網站，並寫下它們的用途與內容。
2. 使用搜尋引擎查找「如何辨別假新聞」，寫下兩個可信賴的網站資訊。
3. 嘗試下載一個合法的免費電子書或學習資源，並簡單介紹內容。

【第四節】小畫家

一、準備活動

1. 播放小畫家縮時繪圖影片（如 YouTube 搜尋 "Microsoft Paint Speed Drawing"）
 - 讓學生觀看藝術家使用小畫家創作精美畫作的過程。
 - 問學生：「你覺得這些作品是如何完成的？」
 - 引導學生思考：「我們也可以利用小畫家創作屬於自己的作品！」

二、發展活動（探索與學習）

1. 簡單介紹小畫家的基本功能
 - 開啟小畫家（Windows + R → 輸入 mspaint → 按 Enter）
 - 介紹小畫家介面，包括工具列、顏色選擇區、畫布。
2. 示範基本繪圖工具
 - 畫筆工具：選擇不同筆刷（如鉛筆、噴槍、蠟筆效果）。

5

口頭發表

15

實作

○ 橡皮擦工具：清除部分畫面。 ○ 調色盤：選擇並變更顏色，嘗試填色功能。 3. 學生自由練習基本工具 ○ 讓學生畫簡單的圖案，如笑臉、房子、動物等。 ○ 指導如何調整筆刷大小、變更顏色。		
三、綜合活動（創作與分享）（20 分鐘） 1. 學生使用小畫家創作作品 ○ 主題自訂（如「我的家」、「最喜歡的動物」、「未來的世界」）。 ○ 鼓勵學生運用畫筆與橡皮擦來細緻修改作品。 2. 學生分享作品 ○ 讓學生展示自己的畫作，簡單介紹創作靈感。 ○ 互相欣賞並給予回饋，培養美感與創作信心。	20	實作、口頭發表
評量方式 ☒ 操作演練：學生是否能夠正確使用畫筆與橡皮擦？ ☒ 創作成果：學生是否能獨立完成一幅簡單的畫作？ ☒ 口頭分享：學生是否能描述自己的作品與創作想法？		
課後延伸  進一步探索： • 學習 進階工具（填充色彩、形狀工具、選取與複製）。 • 嘗試 挑戰更複雜的作品（如繪製卡通角色、風景畫）。 • 介紹 其他數位繪圖軟體（如 Krita、FireAlpaca、Photoshop）。		

【第五節】3D 小畫家 1 一、準備活動 1. 展示老師自製的圖片（使用 3D 小畫家製作） ○ 展示簡單 3D 作品，如 立體人物、動物、建築物。 ○ 問學生：「這些作品是怎麼做出來的？」 ○ 引導學生思考：「你覺得 3D 創作與 2D 畫作有什麼不同？」	5	口頭發表
二、發展活動 1. 引導學生欣賞作品（手繪 VS. 數位作品） ○ 展示 傳統手繪作品（如鉛筆素描、油畫）。 ○ 展示 數位繪圖作品（如 2D 電繪、3D 建模）。 ○ 討論：「你覺得哪種作品比較吸引你？為什麼？」 2. 數位與傳統美術作品的簡單分辨與欣賞 ○ 傳統美術：使用畫筆、顏料、紙張等手工創作。 ○ 數位美術：透過電腦軟體（如 Photoshop、Paint 3D）進行繪圖。 ○ 討論各自的 優勢與特色，例如： ▪ 傳統作品 筆觸、質感真實，適合個人風格展現。 ▪ 數位作品 可修改、可製作 3D 立體效果，適合多媒體應用。 3. 現代創作與多元媒材 ○ 介紹 3D 藝術、數位插畫、動畫、遊戲設計等應用。 ○ 讓學生了解：現代藝術結合 科技，不再局限於傳統畫布。 ○ 提出問題：「如果讓你選擇，你想嘗試 2D 還是 3D 創作？」	10	口頭發表

三、綜合活動

1. 使用網際網路搜尋藝術作品

- 學生使用 Google 圖片搜尋，每人找 一件數位或 3D 藝術作品。
- 指導學生輸入關鍵字，如「3D digital art」、「3D character design」、「數位繪圖作品」。
- 學生下載或截圖自己喜歡的作品，準備分享心得。

2. 分享與討論

- 每位學生 展示作品，簡單描述為何選擇這張圖。
- 討論：「這件作品使用了哪些技術？為什麼吸引你？」
- 老師可補充專業資訊，提升學生對 數位藝術的理解與興趣。

評量方式

- ☒ 參與度：學生是否積極參與討論與作品欣賞？
- ☒ 理解度：學生是否能夠分辨數位與傳統作品的特點？
- ☒ 應用能力：學生是否能夠正確搜尋並分享數位藝術作品？

25

實作、口頭發表

【第六節】3D 小畫家 2

一、準備活動

1. 老師示範基本操作

- 開啟 3D 小畫家 (Paint 3D)，並切換到 3D 模式。
- 介紹 3D 工具 與 2D 繪圖工具 的不同點。

2. 介紹基本工具

- 筆刷工具：示範不同筆刷類型（噴槍、水彩筆、鉛筆等）。
- 橡皮擦工具：如何修正錯誤或清除部分畫面。
- 調色盤：選擇顏色、混合色彩，創造不同視覺效果。

10

口頭發表

3. 示範簡單 3D 繪製 - 繪製簡單的立體物件，如 立方體、球體、錐形。 - 透過 3D 檢視模式，旋轉、縮放物件，讓學生直觀感受 3D 立體與 2D 平面的不同。 4. 存檔與格式說明 - 存檔成 Paint 3D 專案 (.3MF)，方便日後編輯。 - 匯出成 PNG (透明背景)、JPEG、GIF 等格式，以便在其他地方使用。 5. 介紹 3D 媒體庫 - 展示 內建 3D 圖庫，讓學生瀏覽並欣賞不同類型的 3D 圖形。 - 示範如何 下載與加入 3D 圖形，增強創作效果。		
二、發展活動 (學生實作) 1. 學生開始製作自己的 3D 作品 - 指定主題 (例如：「設計一個 3D 動物」、「打造一個 3D 建築」)。 - 學生可以從 空白開始創作，或 使用 3D 媒體庫的圖形進行改造。 - 運用 筆刷、橡皮擦、調色盤、3D 形狀工具來調整作品細節。 2. 運用 3D 檢視模式 - 學生透過 3D 檢視功能 旋轉、縮放、調整角度，確保作品完整。 - 學習如何透過 光影、視角變化 讓作品更具立體感。 3. 老師巡視指導 - 觀察學生操作情況，針對困難點提供協助。	25	實作
三、綜合活動 1. 學生分享與展示作品 - 讓學生輪流展示自己的 3D 作品。 - 簡單分享：創作靈感、遇到的困難與解決方法。	5	口頭發表

2. 討論操作時遇到的問題並改進 ○ 例如：「如何讓 3D 物件更流暢？」、「如何調整顏色與筆觸？」 ○ 老師針對共通問題提供解決方案，或示範進階技巧（如陰影、光線調整）。 評量方式 ☒ 學生是否能正確使用 3D 小畫家的基本工具？ ☒ 學生是否能獨立創作簡單的 3D 作品？ ☒ 學生是否能透過 3D 檢視模式調整作品？ ☒ 學生是否能在討論中分享心得與操作經驗？ 【第七節】3D 小畫家 3 一、準備活動（喚起記憶與設定目標） 1. 開啟學生未完成的 3D 小畫家專案檔案（.3MF 檔案） ○ 讓學生回憶 上次課堂的創作內容與遇到的問題。 ○ 引導學生思考：「作品還有哪些地方可以改進？」 2. 設定今日創作目標 ○ 細節調整（線條、顏色、陰影等） ○ 加入額外元素（背景、更多 3D 物件） ○ 優化立體感與視角（運用 3D 檢視模式調整） 二、發展活動（學生深化創作） 1. 繼續製作 3D 作品 ○ 學生根據自己設定的目標，進行修正、完善與創新。 ○ 運用進階功能（如貼圖、紋理、透明度、光影效果）。 2. 老師巡視與指導 ○ 針對學生的不同需求提供技巧指導，如： ▪ 如何讓物件看起來更立體？ ▪ 如何調整光線與陰影？ ▪ 如何讓 3D 模型更流暢、自然？	10 20	實作 實作
---	---------------------	---------------------

3. 鼓勵學生嘗試不同的創作風格 ○ 例如：卡通風、寫實風、像素風 等。 二、綜合活動（作品分享與數位展示） 1. 學生作品分享與回饋 ○ 學生輪流展示自己的作品，說明： ▪ 創作靈感與發想過程 ▪ 作品的特色與重點 ▪ 創作時遇到的困難與如何解決 ○ 同學之間給予建議與回饋，鼓勵互相學習與進步。 2. 作品拍照並上傳學校社群平台 ○ 學生將作品 以螢幕截圖或手機拍照 記錄下來。 ○ 老師指導學生如何將作品 上傳到學校粉絲團或校內網站，撰寫簡短的作品介紹。 ○ 例如：「這是我的 3D 創作作品，一隻可愛的小狗！透過 3D 小畫家，我學會了立體繪圖與調整光影，讓作品更有層次感。」 評量方式 ☒ 學生是否能完成 3D 作品的細節修正與優化？ ☒ 學生是否能清楚表達自己的創作理念？ ☒ 學生是否能有效運用 3D 小畫家的進階功能？ ☒ 學生是否能成功上傳作品並進行數位展示？ 課後延伸  進一步探索： • 嘗試製作動畫 GIF：利用 Paint 3D 與其他工具（如 PowerPoint、Canva）製作 3D 動畫。 • 學習 3D 列印：如果學校有 3D 列印機，可將學生的 3D 作品匯出並進行列印。 參考資料：（若有請列出）	10	實作
學生回饋	教師省思	

小畫家功能很多，可以用來電腦創作很新奇。

部分學生從小畫家進階到 3D 小畫家模式有銜接上的困難，需要多加指導。

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

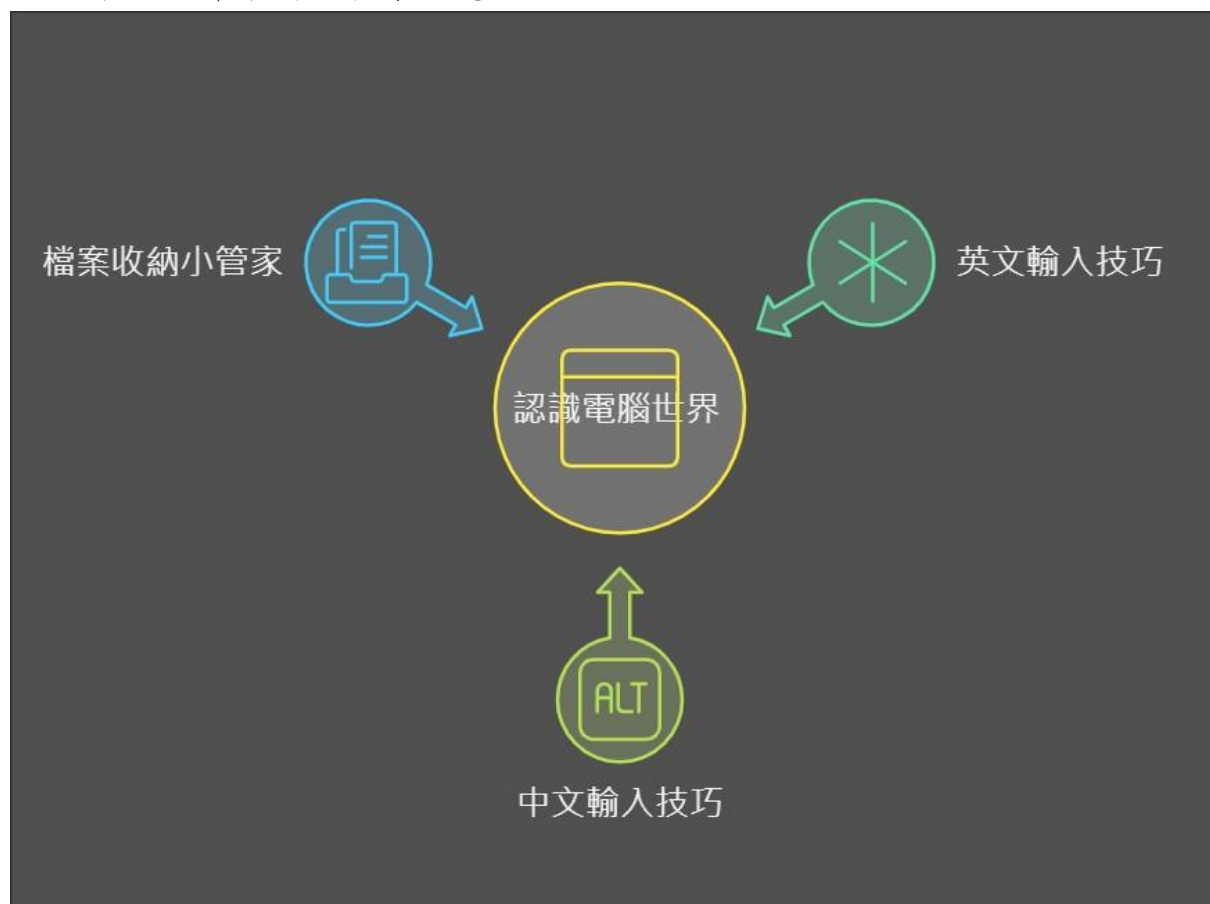
附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		學生能夠透過操作瀏覽器搜尋想要的資訊，並學習用(3D)小畫家等軟體來進行繪圖				
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
操作瀏覽器、使用電腦繪圖軟體		學生能夠流暢說出瀏覽器的功能，正確使用瀏覽器搜尋資訊，利用(3D)小畫家等軟體來繪圖。	學生能夠說出瀏覽器的功能，在老師口頭指導下正確使用瀏覽器搜尋資訊，利用(3D)小畫家等軟體來繪圖。	學生只能說出部分瀏覽器的功能，必須在老師口頭指導下才能正確使用瀏覽器搜尋資訊，利用(3D)小畫家等軟體來繪圖。	學生無法說出瀏覽器的功能，還需要老師實際行動協助下，才能正確使用瀏覽器搜尋資訊，利用(3D)小畫家等軟體來繪圖。	未達D級
評分指引						未達D級
評量工具		口頭及實作評量				
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)。

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+課程架構+課程目標）



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	設計者	侯家淵、劉宜凌、戴怡芳、黃鈺銓
實施年級		三年級	總節數	共 6 節，240 分鐘
主題名稱		打字存檔好容易		
設計依據				
核心素養	總綱	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及 互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 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。 E-C2 具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務 等團隊合作的素養。		
	領綱	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-C2 與他人互動時， 能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。 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。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常		

		生活問題。	
與其他領域/科目的連結		■國語文領域■綜合活動領域■自然科學領域■社會領域	
議題融入	實質內涵	■科技教育	
	所融入之單元	所有單元	
教材來源		自編教材	
教學設備/資源		電腦教室相關設備	
各單元與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
單元一 英文輸入 1	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識鍵盤各區域功能，學習基本鍵盤操作。 2. 熟悉常用特殊鍵（Caps Lock、Backspace、Enter 等）的用途。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	3. 練習標準指法（ASDFJKL;），建立正確的英文輸入習慣。 4. 學習英文標點符號的輸入，增強打字準確度。 5. 熟悉 Chromebook 鍵盤配置，適應不同輸入環境。 6. 透過打字練習軟體，提升英文輸入速度與準確性。
單元二 英文輸入 2	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 複習鍵盤功能，加深對各按鍵的認識與應用。 2. 透過計時計數軟體，提升英文輸入的速度與準確度。 3. 透過短文練習與測驗，評估學生的英打能力。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	
單元三 中文輸入 1	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 熟悉中文輸入法切換（Ctrl+Shift），靈活運用新注音輸入法。 2. 學習中英切換（Shift 或 Ctrl+Space）及全形/半形切換（Shift+Space）。 3. 熟悉中文標點符號輸入，提升輸入準確度。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科	

		技產品	4. 透過計時計數軟體，提升中文打字速度與準確率。
單元四 中文輸入 2	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 熟悉標準指法，提升中文輸入速度與準確度。 2. 運用中打計時計數軟體進行速度與正確率訓練。 3. 透過短文輸入測驗，評估學生的輸入成效。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	
單元五 檔案收納小管家 1	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 認識電腦儲存單位（位元、位元組、KB、MB、GB、TB）。 2. 了解常見儲存設備（硬碟、隨身碟、雲端硬碟）。 3. 學會傳輸單位與下載速度的概念。 4. 熟悉檔案總管的基本操作，如 檔案管理、資料夾建立與整理。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	
單元六 檔案收納小管家 2	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 自 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。	1. 學習檔案分類與整理的概念，提升檔案管理能力。 2. 掌握建立與命名資料夾的原則，養成良好的數位檔案管理習慣。 3. 實作檔案建立與儲存，能夠正確存放與管理文件檔案。 4. 培養定期檢查與整理檔案的習慣，以維持電腦的整潔與運作效率。
	學習內容	綜 Bc-Ⅱ-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 自 INf-Ⅱ-1 日常生活中常見的科技產品	

教學單元設計

一、教學設計理念

見第一頁課程設計原則及教學理念說明。

二、教學單元設計

主題	探索科技／我是資訊小達人		設計者	侯家淵、劉宜凌、戴怡芳、黃鈺銓	
實施年級	三年級		總節數	共 6 節，240 分鐘	
單元名稱	打字存檔好容易				
設計依據					
學習重點	學習表現	綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 綜 2d-II-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 自 Pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 社 3c-II-1 聆聽他人的意見，並表達自己的看法。 社 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗探究與實作。	核心素養	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。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。	
	學習內容	綜 Ab-II-2 學習行動。 綜 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。 綜 Bb-II-3 團隊活動的參與態度。 自 INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。			
議題融入	學習主題	理解並具備基本的資訊處理			
	實質內涵	科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。			
與其他領域/科目		■國語文領域■綜合活動領域■自然科學領域■社會領域			

的連結	
教材來源	自編教材
教學設備/資源	電腦教室相關設備
學生經驗分析	學生沒有接觸過中文和英文打字及檔案處理
學習目標	
1. 學生能認識鍵盤各按鍵功能 2. 精熟中文注音及英文輸入法 3. 學習操作與管理檔案。	

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】英文輸入 1 一、準備活動（引起動機） - 教師示範鍵盤功能（透過廣播系統或投影螢幕） - 介紹鍵盤各區域，讓學生熟悉鍵盤結構： - 功能鍵區（F1-F12） - 打字鍵區（A-Z、數字鍵 0-9） - 編輯與方向鍵區（Arrow keys、Home、End） - 數字鍵區（數字鍵盤） - 讓學生觀察自己的鍵盤，對照老師的講解，確認不同鍵的位置與用途。	5	口頭發表
二、發展活動（操作練習） 示範常用鍵功能 - Caps Lock：切換大小寫模式 - Backspace：刪除游標前一個字元 - Tab：快速跳格 - Ctrl / Shift / Alt：組合鍵功能（如 Ctrl+C 來複製） - Esc：取消動作或關閉視窗 - Num Lock：開啟或關閉數字鍵盤 - Enter：換行或執行指令 - Delete：刪除游標後一個字元 示範英文標點符號輸入 - 逗號（,） 句號（.） 問號（?） 驚嘆號（!） - 引號（" "） 單引號（' '） 括號（()） - 斜線（/） 反斜線（\） 冒號（:） 分號（;） 標準指法練習 - 介紹 正確的手指擺放位置：ASDF（左手）與 JKL（右手） - 示範 如何放置手指、如何按鍵，確保學生使用正確的打字姿勢。	15	口頭發表、實作

- 讓學生練習 基本手指位置放置與簡單打字（如 ASDFJKL;）。 Chromebook 鍵盤介紹 - 說明與一般鍵盤的不同之處（如無 Caps Lock，需用 Alt + 搜尋鍵 來切換大小寫）。 - 示範如何用 Chromebook 進行基本輸入。 三、綜合活動（速度與準確度挑戰） 1. 英打輸入練習 甲、開啟 記事本（Notepad），請學生輸入簡單英文句子，例如： I'm a student. This is my keyboard. I like to type fast. 乙、透過 台中市網路應用競賽打字練習系統，讓學生開始進行基本的英文打字測驗。 3. 學生分享心得 討論：「剛開始練習時，覺得哪個部分最困難？」 「如何提升打字速度與準確度？」 評量方式 ☒ 學生是否能正確辨識鍵盤各區域與功能？ ☒ 學生是否能輸入基本的英文句子？ ☒ 學生是否能使用正確的指法打字？ ☒ 學生是否能提升打字速度與準確度？	20	實作
---	--	--

課後延伸

進一步練習

4. 進階打字挑戰：每天進行 5 分鐘的打字練習，提高 WPM（每分鐘字數）。
5. 挑戰長句輸入：輸入較長的英文段落，訓練連續打字能力。
6. 學習快捷鍵：如 Ctrl+C（複製）、Ctrl+V（貼上）、Ctrl+Z（復原），提升輸入效率。

【第二節】英文輸入 2

一、準備活動（鍵盤功能複習）

1. 學生回顧鍵盤區域與功能
 - 由學生自發性說明鍵盤各區塊（打字區、數字鍵區、功能鍵區、編輯鍵區）。
 - 教師隨機提問特定鍵的用途（如 Caps Lock、Backspace、Tab、Enter）。
 - 讓學生示範如何正確使用 Shift 來輸入大寫字母與標點符號。
2. 分組快速問答（鍵盤功能競賽）
 - 教師提供問題，例如：「如何快速刪除整行文字？」（答案：Ctrl + A → Delete 或 Backspace）。
 - 讓學生競答，提升學習動機。

二、發展活動（英打速度與準確度訓練）

1. 使用英打計時計數軟體進行練習
 - 推薦軟體 / 網站：
 - [TypingClub](#)
 - [10FastFingers](#)
 - [Keybr](#)
 - 設定 1 分鐘計時模式，讓學生測試 WPM（每分鐘輸入字數）及 Accuracy（正確率）。
 - 記錄學生的分數，鼓勵自我挑戰與進步。

5

口頭發表

20

實作

三、綜合活動（短文輸入測驗）

1. 小組競賽：看誰進步最多！

第一次測試後，讓學生再次練習 5 分鐘。

第二次測試後，記錄進步最多的學生，給予小獎勵（如加分、貼紙等）。

2. 討論與回饋

- 讓學生分享挑戰過程中的困難點（如哪些單字最難輸入）。
- 提供技巧：如何減少錯誤、如何提高打字節奏。

評量方式

- ☒ 學生是否能快速正確輸入英文字母與標點符號？
- ☒ 學生的 WPM（打字速度）是否有提升？
- ☒ 學生在短文輸入測驗中的正確率是否達標？

【第三節】 中文輸入 1

一、準備活動（引起動機）（10 分鐘）

1. 教師示範鍵盤功能（透過廣播系統或投影螢幕）
 - 介紹鍵盤各區域，讓學生熟悉鍵盤結構：
 - 功能鍵區（F1-F12）
 - 打字鍵區（注音/英數鍵）
 - 方向鍵與編輯鍵（Home、End、Delete）
 - 數字鍵區（可當計算機使用）
2. 教師提問學生是否會使用輸入法？是否有遇到切換問題？
 - 讓學生分享自己的輸入經驗，幫助他們建立學習動機。

15

實作、口頭發表

10

口頭發表

二、發展活動（操作練習） - 示範標準指法與正確手勢 - 介紹 正確的手指擺放位置：ASDF（左手）與 JKL；（右手）。 - 示範 如何放置手指、如何按鍵，確保學生使用正確的打字姿勢。 - 讓學生練習 基本手指位置放置與簡單按鍵（如 ASDFJKL；）。 - 示範輸入法切換與基本操作 - 新注音輸入法的開啟與切換 - Ctrl+Shift 切換不同輸入法 - Shift 或 Ctrl+Space 在中/英模式切換 - Shift+Space 在全形/半形切換 - 標點符號輸入教學（全形 vs 半形） - 全形標點符號（，。！？：「」） - 半形標點符號（，．！？："） - 新注音輸入法選字與換行技巧 - 使用 數字鍵（1-9）選字 - 使用 左右方向鍵 選擇正確詞語 【Enter】鍵確定選字 - 基礎中文打字練習 - 使用 記事本（Notepad）讓學生輸入簡單中文句子，例如： 我喜歡打字。 今天是星期一。 學習中文輸入法很有趣！ - 老師巡視，確保學生能正確操作 選字、換行、標點符號。	20	實作、口頭發表
三、綜合活動（計時挑戰與測驗） - 使用中打計時計數軟體進行挑戰 - 推薦軟體 / 網站： 快打高手 注音打字練習 - 讓學生測試 打字速度（每分鐘字數 WPM）及 正確率。 - 記錄學生的成績，鼓勵自我提升與競爭。	10	實作、口頭發表

2. 短文測驗與討論（5 分鐘） - 教師提供一小段短文，請學生限時輸入並計算錯誤率，例如： 風和日麗的早晨，我們一起來到學校。 今天的中文輸入課真有趣，我學到了很多新技巧！ - 學生分享遇到的問題，老師提供改善建議。 評量方式 ☒ 學生是否能正確使用標準指法？ ☒ 學生是否能熟練切換輸入法、選字與換行？ ☒ 學生的打字速度與準確度是否有提升？ 課後延伸  個人練習計畫 - 每天挑戰 5 分鐘中文打字練習，記錄自己的進步。 - 嘗試 打長篇文章，提升打字耐力。 - 學習 快捷鍵（Ctrl+C、Ctrl+V、Ctrl+Z），增強打字效率。 【第四節】中文輸入 2 一、準備活動（鍵盤功能複習）（10 分鐘） 1. 學生回顧鍵盤區域與功能（5 分鐘） - 由學生說明鍵盤的主要區域（打字鍵區、數字鍵區、功能鍵區、編輯鍵區）。 - 教師提問： - 如何切換輸入法？（Ctrl+Shift） - 如何切換中英文？（Shift 或 Ctrl+Space） - 如何切換全形/半形？（Shift+Space） - 讓學生示範 如何正確使用標點符號（，。！？）。	10	實作、口頭發表
--	----	---------

2. 快速問答（鍵盤功能競賽）（5 分鐘） - 教師提問鍵盤功能，學生搶答，如：「如何快速刪除整行文字？」（答案：Ctrl + A → Delete）。 - 讓學生競答，提高學習興趣。		
二、發展活動（計時計數練習）（20 分鐘） 1. 使用中打計時計數軟體（15 分鐘） - 推薦軟體 / 網站： 快打高手 注音打字練習 - 設定 1 分鐘計時模式，測試學生的打字速度與正確率（WPM）。 - 記錄學生的打字速度（每分鐘字數）及錯誤率，讓他們自我挑戰與進步。 2. 挑戰進步最多的學生！（5 分鐘） - 第一次測試後，讓學生再次練習 5 分鐘。 - 第二次測試後，統計進步最多的學生，給予小獎勵（如加分、貼紙）。	20	實作
三、綜合活動（短文輸入測驗）（10 分鐘） 1. 教師提供短文進行測驗（7 分鐘） - 短文範例（依學生程度調整）： 今天的天氣很好，我和朋友一起去公園玩。學習中文輸入法對我來說是一個有趣的挑戰。只要每天練習，我相信我的打字速度會越來越快！ - 限時 5 分鐘，學生需輸入短文，計算錯誤率與 WPM。 2. 回饋與討論（3 分鐘） - 讓學生分享練習過程中的困難點（哪些字最容易輸入錯誤？）。 - 教師提供技巧，例如：	10	實作、口頭發表

▪ 如何減少錯誤？（專注選字、多使用方向鍵修正） ▪ 如何提高速度？（避免看鍵盤、養成肌肉記憶） 評量方式 ☑ 學生是否能流暢使用中文輸入法？ ☑ 學生的打字速度（WPM）是否有提升？ ☑ 學生在短文測驗中的錯誤率是否降低？ 課後延伸 🔗 個人進步計畫 • 每天挑戰 5 分鐘中文打字練習，記錄 WPM 和 Accuracy。 • 練習打長篇文章，提升耐力與專注力。 • 學習快捷鍵（Ctrl+C、Ctrl+V、Ctrl+Z），增強打字效率。 【第五節】檔案收納小管家 1 一、準備活動（5 分鐘） 🔗 生活中常見的基本單位 • 教師提問：「我們在日常生活中如何表示長度、重量？」（如：公分、公斤） • 引導學生思考：「電腦的檔案大小要用什麼單位來表示呢？」（KB、MB、GB） 二、發展活動（25 分鐘） ◇ 1. 認識電腦基本單位表示（5 分鐘） • 1 Byte = 8 Bits，電腦所有資訊都是由 0 和 1 組成。 • 容量單位換算（1 KB = 1024 Bytes，1 MB = 1024 KB，以此類推）。	5 25	口頭發表 實作、口頭發表
--	--	--

- 舉例：Word 文件約 100 KB，一張圖片約 2 MB，影片可能超過 1 GB。 ◇ 2. 認識儲存設備與容量表示（5 分鐘） - 硬碟（HDD/SSD）、隨身碟、SD 卡、雲端硬碟 的常見容量範圍。 - 設備對應容量舉例： - 隨身碟：8GB~128GB - 電腦硬碟：256GB~2TB - 雲端硬碟（Google Drive、OneDrive）：15GB 免費 ◇ 3. 認識傳輸單位與下載速度（5 分鐘） - 下載影片、圖片或文件時會顯示 Mbps（傳輸速度）或 MB/s（實際下載速度）。 - 舉例：「如果你的網路速度是 100 Mbps，下載 1GB 的檔案大約需要多久？」（約 80 秒） - 體驗活動：老師示範 上傳 / 下載 檔案，學生觀察速度變化。 ◇ 4. 檔案大小與不同格式（5 分鐘） - 比較不同檔案格式的大小（圖片 PNG vs JPG，影片 MP4 vs AVI）。 - 範例：用相同的圖片儲存為 PNG、JPG、BMP，觀察檔案大小變化。 ◇ 5. 操作檔案總管（5 分鐘） - 開啟檔案總管，瀏覽不同的檔案管理模式（圖示、清單、內容、詳細資料）。 - 排序方式（按名稱、大小、修改日期）。		
三、綜合活動（10 分鐘） ✦ 實作練習：檔案管理 ☒ 新增資料夾，命名為「我的文件」 ☒ 從老師提供的範例檔案中，選取並移動到指定資料夾 ☒ 複製、刪除、還原檔案（認識資源回收桶）	10	實作、口頭發表

✎ 挑戰題：整理混亂的檔案！

1. 老師提供一個「雜亂無章」的資料夾，學生需整理：

- 建立新資料夾（如：圖片、文件、音樂）。
- 移動正確的檔案到對應的資料夾。
- 刪除不必要的檔案並清空資源回收桶。

評量方式

- ☒ 學生能否說出電腦儲存單位的換算關係？
- ☒ 學生是否能準確使用檔案總管進行檔案管理？
- ☒ 學生是否能成功上傳 / 下載檔案並理解速度影響？

課後延伸

✎ 思考題：「你認為雲端儲存與本機儲存，哪一種比較方便？為什麼？」

✎ 進階任務：學習 壓縮與解壓縮檔案，減少儲存空間浪

【第六節】檔案收納小管家 2

一、準備活動（5 分鐘）

✎ 問題引導：為什麼需要整理檔案？

- 教師提問：「你的電腦桌面是否常常亂成一團？有沒有試過找不到檔案？」
- 示範 雜亂無章的桌面（滿滿的檔案、亂七八糟的命名），讓學生體會管理不良的問題。
- 介紹 如何有效分類檔案，如：
 - 依檔案類型（文件、圖片、音樂、影片）。
 - 依使用目的（學校作業、個人筆記、下載資料）。
 -

5

實作、口頭發表

二、發展活動（25 分鐘） ◇ 1. 建立與管理資料夾（10 分鐘） ☒ 建立新資料夾 - 學生進入「文件」資料夾，建立 3 個新資料夾，分別命名為： - 學校作業 - 個人筆記 - 下載資料 - 介紹 命名規則，避免使用模糊名稱，如「新資料夾 (2)」。 ☒ 資料夾管理技巧 - 修改資料夾名稱 - 變更資料夾圖示（提升可辨識性） - 使用排序與檢視模式（列表、詳細資料模式） ◇ 2. 繕打並儲存文件（10 分鐘） ☒ 繕打中文與英文短文各一篇 - 使用記事本或 Word 打字： - 中文：「今天的天氣很好，我學到了如何整理檔案，這讓我的電腦變得更整潔。」 - 英文："Today, I learned how to organize my files. This helps keep my computer neat and tidy." - 將檔案存至對應的資料夾（中文短文存入「學校作業」，英文短文存入「個人筆記」）。 - 檔案格式說明（.txt、.docx），提醒學生選擇適當格式。 ◇ 3. 認識檔案總管的搜尋功能（5 分鐘） - 教師示範：「如果忘記檔案存在哪裡，該怎麼辦？」 - 使用 Windows 檔案總管的搜尋框，輸入關鍵字來查找檔案。 - 讓學生嘗試搜尋剛剛建立的文章檔案。	25	實作、口頭發表
---	----	---------

三、綜合活動（10 分鐘）  實作挑戰：整理並清理檔案 ☒ 整理混亂的檔案 - 老師提供一個「未整理的檔案夾」，內含圖片、文件、音樂、影片等不同類型的檔案。 - 學生需要 建立適當的資料夾，並將檔案移動到對應的資料夾中。 ☒ 刪除不必要的檔案 - 引導學生檢視不需要的檔案，將其刪除並清空資源回收桶。 - 說明 刪除與回收桶還原 的功能。  思考與分享 - 讓學生討論：「定期整理電腦檔案有什麼好處？」 - 小組分享：大家分享各自整理檔案的方法，並互相學習。 評量方式 ☒ 學生能否正確建立與命名資料夾？ ☒ 學生是否能將中文與英文短文儲存至正確位置？ ☒ 學生是否能使用搜尋功能找到特定檔案？ ☒ 學生是否能有效整理並刪除不必要的檔案？ 課後延伸  進階任務：壓縮與解壓縮檔案，學習 Zip 檔案管理技巧。  思考題：「為什麼企業與學校需要良好的檔案管理系統？」	10	實作、口頭發表
參考資料：（若有請列出）		
學生回饋	教師省思	
打字速度越來越快，而且正確率變高，感覺很有成就感。	透過線上打字練習網站來訓練學生的方式很便利，讓學生可以明確立即感受到學習的成效。	

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		學生能認識鍵盤各按鍵功能，精熟中文注音及英文輸入法，學習操作與管理檔案。					
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	
中檔案及管理英文輸入法練習		學生能流暢說出各鍵盤按鍵功能，精熟中文注音及英文輸入法，熟練操作與管理檔案。	學生能說出各鍵盤按鍵功能，須在老師口頭指導下使用中文注音及英文輸入法，操作與管理檔案。	學生僅能說出部分各鍵盤按鍵功能，須在老師口頭指導下使用中文注音及英文輸入法，操作與管理檔案。	學生無法說出各鍵盤按鍵功能，還需要老師實際行動協助下，才能使用中文注音及英文輸入法，操作與管理檔案。	未達D級	
評分指引						未達D級	
評量工具		口頭及實作評量					
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)。