

南投縣潭南國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	E 向未來-智慧科技與生活應用		年級/班級	四年級／甲班
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，21 週，共 21 節
			設計教師	楊麗瑜老師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☒ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	卓越、合作、關懷	與學校願景呼應之說明	【卓越】增進學生利用各種資訊技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示與應用的能力。 【合作】運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成專題活動。 【關懷】利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。	
設計理念	互動與關聯：運用科技軟體設計文件、介紹自己、呈現日常生活各種活動內容。			
總綱核心素養具體內涵	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。	領綱核心素養具體內涵	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。 綜-E-A2	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。		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-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
課程目標	1. 理解與實踐日常科技產品特色與運作。 2. 推展資訊科技教育價值，帶動全縣資訊科技教育創新。 3. 善用資訊科技知能以進行創造設計等能力。 4. 養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
一 ~ 四	單元一 探索數位 世界 /共4節	國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	1. 瞭解基本的電腦操作。 2. 學習網路安全和資訊素養。 3. 培養團隊合作	1. 認識文書處理軟體。 2. 學會輸入文字與符號。 3. 學會設定文字格式。 4. 學會搜尋線上圖片。	第一~二節 數位化時代的崛起 【引起動機】 1. 簡介 - 介紹活動主題：數位世界及其重要性。 - 講解網路安全的基本概念（如不洩露個人資訊、識別網路詐騙等）。 【發展活動】	口頭評量 進行短測驗或問答環節，問題範例包括： 1. 說明滑鼠和鍵盤的基本操作。 - 列舉如何開啟應用程式的步驟。 2. 基本檔案管理的概念，例如「如何建立新檔案？」和「如何搜尋檔案？」。	##### 活動準備： - 電腦和投影裝置。 - 網際網路連線。 - 圖形設計工具的帳戶（如 Canva）。

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。	和問題解決能力。 4 瞭解電腦的基本元件和功能。 5. 學會使用常見的應用程式。	5. 識別和理解數位技術的基本概念及其在日常生活中的應用 6. 認識數位世界的結構與功能。	1. 電腦操作基礎 2. - 實際操作：學生在電腦上學習如何開啟應用程式、使用滑鼠和鍵盤、以及基本的檔案管理（如建立、儲存、搜尋檔案）。帶領學生操作簡單的繪圖工具，讓他們創作自己的數位藝術作品。 第三~四節安全網路遊戲 3. 網路安全遊戲 - 組織小組活動，使用網路安全主題的遊戲（如網路安全小測驗、角色扮演情景等）。 - 每組分享他們的學習心得，並討論如何在網路上保持安全。 4. 創意專案：數位海報 - 使用簡單的圖形設計工具（如 Canva 或其他免費應用程式），讓學生設計一張關於網路安全的小海報。 - 海報需包含關於安全上網的三個要點。	操作練習 觀察學生在電腦上完成以下任務的過程： 1. 開啟特定的應用程式（如繪圖工具）。 2. 使用滑鼠和鍵盤進行基本操作（如點選、拖動、鍵入）。 3. 建立、儲存、並搜尋一個檔案（例如他們的數位藝術作品）。 數位藝術作品展示： 1. 學生需展示他們的數位藝術作品，可以為其撰寫一段簡短的介紹，說明創作過程及使用的工具。	- 行事曆記錄和準備活動的材料。

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					【綜合活動】 1. 展示與分享 - 每組學生展示他們的數位海報，並解釋他們所選的內容。 2. - 鼓勵學生提出問題和反饋，促進討論。		
五 ~ 九	單元二 網路安全與資 訊素養/ 共 5 節	國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 綜 1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並	1. 網路安全的基本概念 2. 瞭解來源可靠性和資訊驗證的重要性。	1. 理解網路安全的重要性和基本概念：學生能夠認識網路安全及其對個人與社會的影響，例如，如何保障個人資訊不被洩漏。 2. 識別潛在的網路威脅：學生能識別不同型別的網路威	第一節課：網路安全概論 一、引起動機 - 介紹網路安全的基本概念 - 討論常見的網路威脅（如病毒、惡意軟體、釣魚攻擊） 二、發展活動 1. 講授： 教師介紹網路安全的基本概念，使用 PPT 展示常見的網路威脅。 2. 影片觀賞：播放一段關於網路安全的教育影片，幫助學生理解網路威脅的實際例子。 三、統整活動	1-1 參與小組討論的積極性 1-2 提交的網路威脅案例報告（2-3 個案例）	1. 網路安全基礎 - **書籍**： - 《Understanding Cybersecurity》（入門書籍，適合小學生閱讀） 網站： Common Sense Media（提供針對兒童的網路安全資訊與資源） 2. 識別網路詐騙和不實資訊 - 影片資源：

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		表達自己的想法和感受。 資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 資E13 具備學習資訊科技的興趣。		脅，像是病毒、惡意軟體和詐騙。 3. 採取安全網路行為：學生能學會制定安全的上網習慣，例如使用強密碼、定期更換密碼和注意個人資料的分享。 4. 有效篩選和評估數位資源：學生能運用資訊素養，選擇可靠的網路資源，並評估其真實性和有效性。 5. 掌握基本隱私保護技	1. 小組討論：學生分組討論他們所知道的網路威脅並分享經驗。 第二節課：密碼安全與個人隱私 一. 引起動機 1. 密碼管理策略 2. 保護個人隱私的技巧 二、發展活動 1. 講授：介紹密碼的安全性及管理的重要性，提供最佳實踐。 2. 實務練習：學生在電腦上建立一個安全的密碼，並探索不同的密碼管理工具。 三、統整活動 小結：教師總結密碼安全及個人隱私的重要性。 第三節課：評估資訊來源的可靠性 一. 引起動機 - 如何評估網路資訊的可靠性 - 辨識虛假資訊與不實新聞的方法 二、發展活動	2-1 學生建立的安全密碼評估（是否符合安全標準） 2-2 密碼管理工具的選擇與說明 3-1 評估報告的完整性與邏輯性 3-2 小組討論的參與程度	- YouTube 上的「Be Internet Awesome」系列 (Google 的網路安全教育專案，專為兒童設計) - ** 互動網站 Fact-Check.org (幫助學生學會如何查證資訊真實性) 3. 安全使用社交媒體 - ** 課程資源 **： - NetSmartz (網路安全課程和資源，專為青少年設計) - ** 模擬應用 **： - Thimble by Mozilla (讓學生

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
				巧：學生能學會如何保護自己的隱私，包括設定社交媒體的隱私許可權和理解隱私政策。	1. 介紹如何使用 CRAAP 測評法評估資訊。 2. 小組活動：學生分組對提供的幾個網路資訊進行評估，並使用 CRAAP 標準記錄。 3. 全班分享：每組分享他們評估的結果。 第四節課：實際應用與網路安全策略 一、引起動機 1. 制定個人網路安全策略 2. 網路安全實踐 二、發展活動 1. 討論回顧前三節課的內容，討論如何將所學知識應用於日常生活。 2. 工作坊：學生根據個人情況制定網路安全策略，並設計一份個人安全檢查清單。 三、統整活動	4-1 提交的個人網路安全策略文件 4-2 安全檢查清單的完整性與實用性	在安全的環境中學習程式設計和建立網站) 4. 線上測試與活動 - **互動學習平臺**： - Kahoot! (設計網路安全相關的測驗和活動，增加學習互動性) - **遊戲**： - Interland (由 Google 提供的一個有趣的遊戲，讓學生學習如何安全地瀏覽網路)

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					分享與回饋：學生分享自己的安全策略，教師提供反饋。 第五節：綜合回顧與實作 知識測驗： 進行一個有趣的問答競賽，測試學生對於網路安全的學習成果。 創意作品展示： 學生根據過去幾節的學習，製作一個海報或簡報，展示他們對網路安全和資訊素養的理解，並在班上展示。	5-1 能回答網路安全的問題。 5-2 能針對網路安全與資訊素養的內容，製作海報或簡報並展示。	
十 ~ 十五	單元三 創意數位 作品 /共 6 節	國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	1. 學會使用簡單的數位工具來創作。 2. 培養合作精神和創意思考。 3. 能說明以資訊科技	1. 掌握數位創作工具的使用：學生能夠熟練操作簡單的創作工具（Canva），並理解其基本功能與用途。	第 1 節數位創作初體驗（Canva 帳號使用） 【引起動機】 1. 問學生：你是否曾用電腦或平板畫圖、做卡片或簡報？ 2. 播放一段簡短介紹 Canva 的影片，展示可創作的作品。 【發展活動】	口頭評量 ➤ 說出 Canva 及在生活中有哪些應用 ➤ 說出雲端硬碟的應用	1. 數位創作工具**Canva**：線上設計工具，適合製作海報、簡報和社交媒體影像。 2. **Adobe Spark**：針對

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技 分享資源的方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	分享資源的方法。 4. 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	2. 發展創意表達能力：學生能夠充分運用數位工具，設計出具有創意和個人風格的數位作品，展示他們的想法和情感。 3. 進行作品規劃與構思：學生能夠在創作過程中進行有效的構思與規劃，包括確定主題、選擇顏色和格式，以表達個人觀點。	1. 介紹 Canva 基本介面與功能（拖曳元件、插入圖片、文字等） 2. 教學生如何註冊帳號與登入 Canva（可用 Google 帳號登入） 【綜合活動】 1. 學生實際登入 Canva，完成一張自己的名牌設計 2. 分享今天的學習心得（口頭或留言板） 第 2 節：視覺設計入門與數位工具應用 【引起動機】 1. 出示幾張有趣的卡片或海報，讓學生說出「這張圖吸引你的是什麼？」（顏色？字體？圖片？） 【發展活動】 1. 說明基本視覺元素（顏色、圖形、版面配置） 2. 在 Canva 實作：創作一張主題卡片（如：「我的夢想」、「我喜歡的動物」）	操作練習 ➢ 建立 Canva 設計 ➢ 新增圖案/刪除項目 ➢ 套用色彩/樣式 ➢ 轉換不同 Canva 設計	初學者的媒體創作應用，學。 2. **影片製作資源**： - **WeVideo**：簡單易用的影片編輯工具，適合學生用於創作短片。 iMovie：針對 Apple 使用者的影片編輯軟體，提供簡單的編輯功能。 教學影片 YouTube 教學影片，教導如何使用不同的數位創作工具，

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
				4. 展示與分享作品：學生能夠將完成的數位作品進行展示，並透過口頭或書面方式分享其創作理念與靈感來源。 5. 獲取回饋與改進：學生能夠從同儕和教師的反饋中獲得建議，並根據建議進行創作作品的改進與完善。	【綜合活動】 1. 分組分享卡片設計理念，互相給予回饋 2. 記錄下最喜歡的一項設計元素 第 3 節：合作創作與主題發想 【引起動機】 1. 問學生：如果我們要一起做一本班級電子刊物，可以有哪些主題？（引導發想） 【發展活動】 1. 分組選擇主題（如：校園生活、最愛的遊戲、交通安全等） 2. 教學生如何與夥伴協作設計（Canva 的共創功能介紹） 【綜合活動】 1. 每組初步構思內容與分工，繪製草稿 2. 老師巡視並給予建議	➤ 插入圖片/套用圖案樣式與效果/圖案新增文字，以製作標題 ➤ 對齊/均分/群組物件 ➤ 登入 Google 雲端硬碟 ➤ 新增資料夾，將乘車安全宣導報告拖曳上傳 ➤ 分享檔案給後一號的同學（分享連結給知道連結的使用者） ➤ 在雲端中開啟 Google 文件（同學分享的檔案），重新命名檔案名稱/設定文字格式/插入雲端中的圖片 ➤ 下載該檔案，再以 Word 開啟 ➤ 將資料夾設為與同學共用	如「How to Use Canva for Beginners」等。

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					1. 問學生：你曾讓別人看到你的創作嗎？有什麼感覺？ 【發展活動】 1. 每組根據前次主題設計自己的電子頁面內容（文章、圖片、標題） 2. 老師指導排版技巧與一致性調整 【綜合活動】 1. 初步完成作品後，進行小組互看、互評（使用簡單回饋語句） 2. 準備最終發表 第 6 節：作品展示與回饋分享 【引起動機】 1. 播放簡短動畫影片《我是小小設計師》，激發學生成就感 【發展活動】 1. 各組發表 Canva 創作成果，說明設計理念與分工合作情形 2. 教師與同學提供鼓勵與建設性回饋 【綜合活動】	➤ 觀察學生在 Canva 操作的熟練度、創作的完整性與主題貼合度 ➤ 同儕回饋：小組互評與簡單口語回饋 學習單/任務單：每節課後簡短反思寫作或小任務（例如：設計小卡、簡報等） ➤ 展示成果，並說明設計理念 ➤ 寫下學到的新技能 ➤ 訂定新目標	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					1. 學生回顧六節課的學習歷程，寫下自己最喜歡的活動和一項學到的新技能 2. 共同訂定下次數位創作的新目標		
十六 ~ 二十一	單元四 乘車安全 /共6節	國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法 資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 交 A-II-2 了解使用交通工具的潛在危險。	1. 學會使用簡單的數位工具來創作。 2. 培養合作精神和創意思考。 3. 乘車時應遵循的安全規範及相關標誌。 4. 乘車時的坐姿、使用安全帶、與司機的互動等。 5. 居家、交通及戶外環	1. 學會網路資源的應用。 2. 學習乘車時的基本安全規則。學會網頁超連結。 3. 認識安全搭乘大客車的方法，並了解安全搭乘行為的重要性。 4. 關注錯誤和危險的搭乘行為以及大客車交通	第 1 節：認識乘車安全 【引起動機】 1. 教師使用簡報介紹乘車安全知識，並觀看相關影片。 【發展活動】 1. 介紹乘車前應檢查的事項（如安全帶、車門是否關好等）。 2. 闡述上車、下車的基本步驟和注意事項，如「安全到達目的地」。 3. 問答討論，讓學生分享自己乘車的經驗。 第 2 節：乘車中的行為 1. 分組排練角色扮演，模擬不同行為（正確與不正確）。 2. 演示正確的乘車坐姿（如坐好、坐穩、繫好安全帶）。	口頭評量 1. 說出自己搭公車的行為，流暢且詳細描述搭公車的過程，包括所有相關安全行為。 2. 說出影片中的乘車安全指出並詳細解釋影片中的所有安全注意事項。 3. 說出候車/上車/下車安全注意事項，能準確描述所有候車、上車、下車過程中的安全注意事項並舉例。	1. 有關乘車安全的教育影片、政府交通安全網站。 2. 乘車安全的海報及角色扮演指南。

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
		資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。	境的潛在危機與安全須知 1. 交通標誌的種類及其意義。 5. 如何在突發狀況下保持冷靜，進行自我保護。	事故對生命和生活安全所帶來的威脅。 5. 願意在搭乘大客車時表現與遵守安全搭乘的行為，並向家人宣導其重要性。 6. 認識與理解乘車關聯的交通安全標誌。 7. 瞭解科技在乘車安全中的應用。 8. 瞭解實際乘車中的安全應急措施。	角色扮演，模擬乘車時與司機的適當溝通（如上車前確認路線）。 3. 進行小組練習，讓學生實際體驗及反思。 第 3 節：交通安全標誌 1. 進行交通安全標誌的識別遊戲，使用卡片進行互動。 2. 進行潛在危機情境的課堂討論，讓學生分享日常生活中遇到的危險。 3. 組織「危機辨識」活動，讓學生觀察周遭環境中的潛在危險並拍照記錄。 4. 建立守則，提出減少危險的建議。 第 4 節：安全乘車的科技支援 1. 介紹車輛安全裝置（如氣囊、ABS 系統）及導航系統的功能。 2. 課堂討論如何利用科技提升乘車安全，學生分組分享自己的觀察。 【綜合活動】	4. 小組討論後，學生填寫乘車安全知識問卷能充分參與討論，並準確填寫問卷，顯示對知識的良好理解。 5. 角色扮演表現的評估，教師提供反饋，教師反饋指出改進空間。 實作評量 1. 測驗學生對交通標誌的認識，使用選擇題正確回答問題。 2. 學生收集介紹分享一種科技如何提高乘車安全，提供詳細而具說服力的介紹，並能回答同學的問題。	- 交通標誌相簿，網上互動遊戲。 相關的科技安全文章、影片及資料。 宣傳海報製作的網上資源，以及短片製作的簡單教程（例如 iMovie 或 Canva）。

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數						
					第 5 節：乘車安全的實際應用 1. 學生以小組形式製作乘車安全的宣傳海報，或拍攝一段短片並在班上分享。 2. 組織全班進行作品展示，進行互評。 第 6 節：科技在乘車安全中的應用 1. 講師展示網路植物創意圖片給學生參考。 2. 介紹現代乘車科技（如安全氣囊、ABS 系統等）的功能及重要性。 3. 展示如何使用智慧手機查詢交通安全資訊與搭乘指南。 4. 進行小組討論，鼓勵學生分享科技在自己日常乘車中的應用。 5. 成果展示/參考指導	3. 根據宣傳材料的內容、創意及呈現方式進行評分** -評量標準見附錄一：-這些評量標準旨在幫助教師更好地評估學生在乘車安全單	

【第二學期】

課程名稱	E 向未來-智慧科技與生活應用		年級/班級	四年級／甲班
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
			設計教師	四年級老師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☒ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☒ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	卓越、合作、關懷	與學校願景呼應之說明	【卓越】增進學生利用各種資訊技能，進行資料的搜尋、處理、分析、展示與應用的能力。 【合作】運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成專題活動。 【關懷】利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。	
設計理念	互動與關聯：察覺生活中簡報的各類應用。			
總綱核心素養具體內涵	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。	領綱核心素養具體內涵	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。 綜-E-A2	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

	E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。		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。 藝-E-B1 理解藝術符號，以表達情意觀點。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。
課程目標	1. 理解與實踐日常科技產品特色與運作。 2. 推展資訊科技教育價值，帶動全縣資訊科技教育創新。 3. 善用資訊科技知能以進行創造設計等能力。 4. 養成正確的資訊科技使用習慣，遵守相關倫理、道德及法律。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發會 審查通過
週次	單元名稱 /節數						
一 ~ 四	單元一 簡報與生活 交通規則有 保障 /共 4 節	國 2-II-2 運用適當詞語、 正確語法表達想 法。 藝 2-II-5 能觀察生活物件 與藝術作品，並 珍視自己與他人 的創作。 資議 c-II-1 體 驗運用科技與他	1. PowerPoint 操作介 面 2. 簡報製 作流程 3. 版面配 置 4. 文字藝 術師 5. 交通規 則	1. 知道簡報 的含意。 2. 了解製作 簡報的正確 步驟。 3. 學會新 增、開啟、 播放簡報。 4. 製作簡報 的技巧與設 計要領。	【引起動機】 1. 教師播放「輕鬆讀簡報」、「簡報能 做什麼」影片。 2. 教師播放影片，學生討論「為什麼沒 有號誌後交通會混亂？」 3. 學生討論簡報主題-交通規則有保 障：有號誌的指示，道路上的人、車才 能更有秩序的通行，所以我們要遵循號 誌。 【發展活動】	口語評量 進行短測驗或問答環節，問 題範例包括： 1. 說明滑鼠和鍵盤的基本操 作。 - 列舉如何開啟應用程式 的步驟。 2. 基本檔案管理的概念，例 如「如何建立新檔案？」和 「如何搜尋檔案？」。	電腦 巨岩-Power Point2019 新聞-全臺 停電號誌燈 停擺 駕駛 如無頭蒼蠅

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
		人 互動及合作的方法。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 綜 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 交 B-II-1 遵守交通規則，培養謹慎的用路行為與尊重他人的態度。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。		5. 學會套用範本與文字設計師。 6. 學會插入線上圖片、影片。 7. 能分享行人穿越道路可能發生的危險情境，了解用路行為的重要。 8. 能歸納行人穿越道路遵循的順序，並估算穿越道路所需的時間。 9. 能分辨交通環境中車輛的行進方向，並辨識交通環境的聲音。	1. 教師介紹簡報是什麼，可以做什麼？。 2. 教師說明製作簡報的流程：認識 PowerPoint 操作介面、套用佈景主題、設定文字格式與調整位置、插入圖片與縮放。 3. 教師播放並觀摩簡報，並討論簡報內容： ➤ 行人穿越道路時遵循的優先順序。 ➤ 車輛在路口的行進方向。 ➤ 交通環境的聲音與因應做法。 4. 學生認識簡報設計要領，練習套用範本與文字藝術師、用文字藝術師做標題、插入圖片、新增投影片與插入創用 CC 線上圖片、加入項目符號、學會複製投影片、插入 YouTube 線上影片。 【綜合活動】 1. 學生製作簡報：交通規則有保障。 2. 學生進行測驗遊戲。	實際操作 觀察學生在電腦上完成以下任務的過程： 1. 開啟特定的應用程式（如繪圖工具）。 2. 使用滑鼠和鍵盤進行基本操作（如點選、拖動、鍵入）。 3. 建立、儲存、並搜尋一個檔案（例如他們的數位藝術作品）。 數位藝術作品展示： 1. 學生需展示他們的數位藝術作品，可以為其撰寫一段簡短的介紹，說明創作過程及使用的工具。	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
		安 E4 探討日常生活應該注意的安全。					
五 ~ 十	單元二 基礎簡報應用(校外教學 Happy Go、防疫大作戰)/共 6 節	國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	1. 群組 2. 轉場特效 3. 背景音樂 4. SmartArt	1. 知道生活與分享的概念。 2. 學會剪裁、圖層與文字方塊。 3. 學會轉場特效與背景音樂。 4. 學會發想切題的主視覺。 5. 學會圖案與 SmartArt 製作。 6. 學會設定網頁超連結。	【引起動機】 1. 教師播放「運動會紀錄」相簿簡報。 2. 教師播放電子書的示範簡報「疾病防治宣導」，說明本課的練習目標為製作一份防疫大作戰的宣導簡報。 【發展活動】 1. 學生欣賞創意相簿簡報設計、創意的圖文設計。 2. 學生練習設定封面與內頁的背景圖、用文字藝術師做標題、設計文字效果形狀、插入鏤空相框與照片、安排圖層與剪裁照片、為圖片加上陰影、用文字方塊做圖說、群組與旋轉、圖片樣式設計、調整投影片順序、在簡報插入外部投影片、轉場特效與背景音樂。 3. 學生討論發想切題的主視覺設計，並使用內建圖案做禁止標誌、插入圖片與移除背景。 4. 教師介紹 SmartArt 等功能。	操作練習 ➤ 設計封面、內頁:設定背景圖/用文字藝術師作標題(字型/顏色/框線顏色、粗細/文字效果) ➤ 插入相片(加上鏤空相框/安排圖層/剪裁相片/加上陰影/加上圖片樣式) ➤ 內頁視覺設計:物件群組與選轉、用文字方塊做圖說 ➤ 插入老師或同學的投影片，共同創作 ➤ 設定轉場特效及加入背景音樂 ➤ 製作封面:決定主視覺圖案與文字/內建圖片(禁止標誌)/插入圖片(去背景)	電腦 巨岩-PowerPoint2019

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教 材須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
		資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。			5. 學生練習設定 SmartArt 清單階層、套用 SmartArt 樣式與色彩、在 Smart Art 插入圖案、加入網頁超連結、認識連續播放。 【綜合活動】 1. 學生製作「校外教學 Happy Go」相簿簡報。 2. 學生製作「防疫大作戰」的宣導簡報	➢ 使用 SmartArt 呈現資訊：將內文設定清單階層/轉換成 SmartArt 圖形/套用樣式與色彩/插入圖片 ➢ 製作超連結：製作圖案/在圖案上加入文字/加入網頁超連結 ➢ 設定連續播放 實作作業 ➢ 相簿簡報:校外教學 Happy Go ➢ 製作防疫大作戰的宣導簡報	
十一 ~ 十六	單元三 進階簡報應用 (四格漫畫、視力保健) /共 6 節	國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 藝 1-II-6	1. 劇情腳本 2. 場景、人物 3. 圖說文字 4. 物件動畫 5. 問答遊戲 6. 按鈕	1. 掌握數位創作工具的使用：學生能夠熟練操作簡單的創作工具 (Canva)，並理解其基本功能與用途。	第一節 引起動機與構思腳本 引起動機： 1. 啟發學生理解「圖解文」、「四格漫畫」與「簡報互動」的概念。 2. 引導學生發想主題與角色設定。 發展活動： 1. 說故事：學生說出「狐假虎威」的意思 2. 教師播放電子書《成語圖說-一圖解千文》、說明一圖解文	口頭練習 ➢ 說出腳本設計的秘訣 ➢ 安排劇情(四格)：角色/動作與說話 ➢ 說出簡報問答遊戲的規劃要領 ➢ 設計問答互動(功能按鈕/頁面切換) 操作練習	電腦 巨岩-PowerPoint2019

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
		能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	7. 頁面連結	2. 發展創意表達能力：學生能夠充分運用數位工具，設計出具有創意和個人風格的四格漫畫、視力保健數位作品，展示他們的想法和情感。 3. 進行作品規劃與構思：學生能夠在創作過程中進行有效的構思與規劃，包括確定主題、選擇顏色和格式，以表達個人觀點。	3. 教師播放《簡報也能和觀眾互動》電子書，引發互動設計構想 綜合活動： 學生討論、構思四格漫畫或互動遊戲腳本初稿 第二節 腳本設計與場景安排 引起動機： 1. 建構劇情與人物互動。 2. 安排場景、分鏡及台詞設計。 發展活動： 1. 學生分組討論，完成角色、場景與四格草圖 2. 教師引導腳本設計祕訣 綜合活動： 學生使用 PPT 製作角色、場景基本配置 第三節 圖說文字與動畫設計 引起動機： 1. 插入圖說文字、設定動畫與移動效果。 2. 學會設定物件動畫節奏與順序。 發展活動： 1. 插入圖說（對話框/雲朵形狀），設定樣式與陰影	➢ 套用老師設計的背景 ➢ 調整角色方向：水平翻轉 ➢ 加入對話：插入橢圓形或雲朵形狀圖說文字/套用圖案樣式/編輯對話/設定陰影 ➢ 設定動畫(投影片)：設定動畫樣式/設定開始播放（第一張為按一下/後三張為接續前動畫） ➢ 設定動畫(物件)：依序設定物件為接續前動畫 ➢ 製作移動路徑動畫 ➢ 簡報匯出為 mp4 影片 ➢ 套用老師的背景 ➢ 設計問答投影片：製作插入 GIF 動畫圖片/更改背景美術效果/設計按鈕/在按鈕上製作頁面互動連結/設定轉場音	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
				4. 展示與分享作品：學生能夠將完成的數位作品進行展示，並透過口頭或書面方式分享其創作理念與靈感來源。 5. 獲取回饋與改進：學生能夠從同儕和教師的回饋中獲得建議，並根據建議進行創作作品的改進與完善。	2.練習翻轉角色圖、群組對話與人物 3.教師示範「自訂動畫」與「移動路徑」設定 綜合活動： 學生實作練習每格動畫流程 第四節 轉場與影片匯出 引起動機： 1. 設計頁面轉場、動畫播放順序。 2. 將簡報匯出為影片格式。 發展活動： 1. 設定動畫播放時間：第一張為「點一下」，其餘為「接續前動畫」 2. 插入轉場效果與背景音樂 3. 學生調整簡報播放流程 綜合活動：	實作作業 ➤ 製作成語的四格動漫 ➤ 製作視力保健的問答遊戲	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
					將簡報匯出為 MP4 影片 第五節 互動簡報設計（視力保健主題） 引起動機： 1. 認識 GIF 動畫與視覺暫留現象。 2. 製作簡報互動頁面與按鈕連結。 發展活動： 1. 插入 GIF 圖片、設計背景與視覺主視覺 2. 教師講解按鈕設計與「取消滑鼠點擊換頁」功能 綜合活動： 1. 學生設計頁面連結與跳轉 2. 測試互動效果		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
					第六節課綜合實作與展示分享 引起動機： 1. 學生完成四格漫畫或視力保健遊戲簡報。 2. 分享與互評作品。 發展活動： 1. 學生完成簡報與互動連結 2. 學生分組展示作品 綜合活動： 全班互評與回饋		
十七 ~ 二十	單元四 簡報母片 (認識台灣 古蹟、守護 台灣石虎) /共 4 節	國 2-II-2 運用適當詞語、 正確語法表達想 法。 藝 1-II-6	1. 表達想法 與資訊統整 學生能使用 正確語法與 詞語撰寫專 題簡報內容，透過 W	1. 學會網路 資源的應 用。 2. 學習認識 台灣古蹟、 守護台灣石	第一節：導入與授權觀念 一. 引起動機 1. 了解簡報應用與創用 CC 授權概念 教師播放「認識台灣古蹟」、「保育台灣 野生動物」電子書引發動機。 2. 說明本單元台灣古蹟簡報與石虎保育 專題將學習母片設計與專題製作。	口頭練習 ➢ 說出創用 CC 的四個授權 要素 ➢ 說出什麼母片 ➢ 說出做專題報告前要做 什麼準備 ➢ 討論報告內容	電腦 巨岩-Power Point2019

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
		能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	ord 編寫報告草稿，清楚陳述對台灣古蹟與保育石虎的認識與看法。 2. 數位資源整理與應用 學生能擷取、分類、整理網路上的文字與圖片，並了解使用創用 CC 授權資源的基本概念，培養資訊素養。 3. 資訊工具操作與表達 學生能運用 PowerPoint 的母片設計、SmartArt、圖片裁	虎。學會網頁超連結。 3. 認識認識台灣古蹟、守護台灣石虎動物環境保護的重要性。 4. 關注認識台灣古蹟、守護台灣石虎對生命和環境安全所帶來的威脅。 5. 認識與理解乘認識台灣古蹟、守護台灣石虎。 6. 瞭解科技在認識台灣古蹟、守護台灣石虎中的應用。	3. 教師講解創用 CC 的四種授權元素，學生透過圖示學習標示方式。 4. 小組討論：有哪些網站有創用 CC 圖像素材？ 學習單：勾選創用 CC 授權類型與適用情境（選擇題+簡答）。 母片與版面設計技巧 1. 教師示範進入簡報母片模式、插入背景圖、設定字體、加入小標示。 2. 學生實作：設計標題與共用版面母片。 3. 練習使用圖形對齊與均分功能，安排整齊的版面配置。 4. 套用母片學習單：完成母片版面規劃格線與設計稿。 二. 發展活動 第二節：內容製作與網頁資料整合 1. 學會從網頁擷取資料，整理報告文案 2. 從網頁擷取資料，整理報告文案 3. 示範從維基百科擷取台灣古蹟簡報、石虎保育專題內容、圖像，介紹簡報內建擷取畫面工具。	1 台灣古蹟簡報 2 石虎保育專題 3 簡報設計技能 4 Word 與簡報整合 5 專題報告實作 操作練習 ➢ 設計共用母片：進入母片編輯模式/設定背景圖/設定文字格式/編輯版面/加入小標示 ➢ 設計標題投影片母片 ➢ 套用母片學習單：完成母片版面規劃格線與設計稿。 ➢ 整理圖案：對齊/均分 ➢ 擷取維基百科資料：使用「複製」擷取文字，按「下載鍵」儲存圖片	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
		資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。	剪與轉場效果等功能，完成主題簡報，提升簡報表達與設計能力。 4. 認識危機與保育行動學生在製作石虎主題簡報時，能覺察野生動物保育所面臨的環境危機，並提出可行的保育建議或呼籲大眾重視野生動物的生存困境。 5. 強化生活安全意識學生在蒐集資料與外出參訪古蹟過	7. 瞭解認識台灣古蹟、守護台灣石虎的安全保護。	4. 練習圖片裁剪成形狀、插入簡報。 5. 學生使用 Word 撰寫報告文案（含封面、內文、結語） 6. 從網頁擷取資料並插入簡報、圖像裁剪與整合。 學習單：整理報告撰寫台灣古蹟簡報、石虎保育專題架構與關鍵內容（填空/開放題）。 第三節：文字匯入與圖表製作 1. 教師講解如何從 Word 匯入大綱至 PowerPoint，清除格式套用母片樣式。 2. 示範 Excel 圖表貼入簡報與表格製作（設定樣式、字型、對齊）。 學生實作：完成個人報告頁面匯入與圖表設計。 評量：匯入 Word 大綱正確無錯誤、插入至少一個圖表與一個表格。 學習單：圖表用途與優劣比較題（選擇+簡答）。 3. 全班互評與回饋 三. 綜合活動：	➤ 圖片裁剪成圖形 ➤ 合併整合同組員的簡報 ➤ 用 Word 撰寫文案（報告封面/報告內文/結語）：編排標題、副標福、內文的階層 ➤ 將文案匯入 PowerPoint:從大綱插入投影片，點選 Word 檔案，進入大綱模式清除格式 ➤ 使用圖表與表格：複製貼上 Excel 圖表/製作表格(擦入表格/設定表格樣式/文字對齊) ➤ 使用常用快捷鍵 實作作業 ➤ 分組製作一份認識台灣古蹟的簡報 ➤ 分組製作守護台灣石虎的報告	

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發 會審查通過
週次	單元名稱 /節數						
			程中，能辨識可能的生活或交通危險，並學習自我保護與公共安全相關知識。		第四節：整合與分組簡報製作 1. 學生分組討論並整合個人內容製作完整報告簡報。 2. 教師協助檢查授權標示是否正確。 3. 學生進行分組簡報展示（做口頭報告）。 （依課程對應內容彈性分配） 4. 創用 CC 授權要素對應連連看。 5. 母片設計草圖與元素標註。 6. 網頁擷取素材與整理格式的流程圖。 7. 報告大綱規劃與撰寫框架。		

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至五年級為例，倘六年級辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。