

臺南市仁德區虎山實驗小學 114 學年度第一二學季 3 年級大自然探索家-科技課程計畫

學習主題名稱	Windows 11 電腦小小兵	設計教師	謝豐旭	教學節數	共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	本課程介紹電腦在生活中的應用，讓學生認識硬體與軟體、熟悉視窗環境、平板電腦使用及鍵盤輸入的技能，培養使用科技的基本知能。學習使用系統內建軟體小畫家練習電腦繪圖，具備基本的數位繪圖能力。能運用運算思維的技巧繪圖，發揮創意設計「夢想中的車子」，展現思考與解決問題的能力。 1. 交互作用與關係：讓學生察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式。 2. 系統與模型：讓學生認識電腦硬體與軟體。 3. 結構與功能：讓學生認識作業系統、檔案管理的結構與功能。				
本教育階段 總綱核心素養或 議題實質內涵	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 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。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。				
課程目標	1. 學生能體驗與實踐電腦科技解決日常生活問題，例如：取得地圖資訊、使用小算盤計算等，具備思考能力並展現科技資訊與媒體素養。 2. 學生能使用正確的坐姿與打字姿勢，知道電腦錯誤的使用方式與其造成的負面影響，展現身心素質與自我精進的素養。 3. 學生能辨別硬體與軟體，具備正確使用電腦的技能，展現資訊素養。 4. 學生記憶電腦鍵盤的按鍵位置，能使用英文與中文輸入法建立文件，具備基本文書能力，展現資訊素養。 5. 學生能操作檔案總管，識別檔案與資料夾，具備檔案管理的概念，展現資訊素養。 6. 學生能理解使用電腦繪圖的概念，操作小畫家軟體，具備基本數位繪圖能力，展現美感素養。 7. 學生能運用邏輯思維，分析題目並設計符合主題的圖畫，展現系統思考與美感素養。 8. 學生能欣賞同儕作品，並描述數位繪圖中的美感特質，展現美感素養。				

配合融入之領域、議題、指標、路徑

◆領域

☒國語文 ☒英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語
☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☒藝術
☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程
☒科技 ☐科技融入參考指引

◆議題

☐性別平等教育 ☒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 ☐多元文化教育
☒生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育

◆SDGs

☐消除貧窮 ☐消除飢餓 ☒健康與福祉 ☐教育品質
☐性別平等 ☐淨水與衛生 ☐可負擔能源 ☐就業與經濟成長
☐工業、創新及基礎建設 ☒減少不平等 ☐永續城市
☐責任消費與生產 ☐氣候行動 ☐海洋生態 ☐陸地生態
☐和平與正義制度 ☐全球夥伴

◆ECO SCHOOL 環境路徑

☐水 ☐消耗與廢棄物 ☐氣候變遷 ☒生物多樣性
☒健康生活 ☐健康校園 ☐能源 ☐學校土地
☐森林 ☐流域 海洋 濕地 ☐永續食物 ☐交通

總結性表現任務

1. 學生能遵守電腦教室使用規範與正確的使用電腦習慣。
2. 學生能說出常見的電腦軟硬體，能熟練操作 Windows 作業系統，能個人化電腦、設定佈景主題與桌面圖示。
3. 學生能記憶鍵盤位置，練習中英文打字，完成兩個中英文檔案。
4. 學生能操作內建小算盤、地圖與剪取工具軟體。
5. 學生能操作內建小畫家軟體，應用繪圖及填色技巧，完成一幅創意填色畫。
6. 學生藉由體驗線上的 Quick Draw! - Google 限時塗鴉，知道人工智慧在藝術領域的簡單應用。
7. 學生能知道運算思維的概念，用於一步步畫出夢想中的車子，完成一幅彩色畫。

認識電腦
(5節)

電腦教室公約

辨識電腦軟硬體

電腦輸入/輸出/處理

正確開關機

健康使用習慣

檔案與應用軟體
(5節)

個人化電腦設定

檔案總管使用技巧

操作內建的工具軟體

中英文輸入
(6節)

健康使用習慣

鍵盤位置記憶

建立文字檔案

繪圖與運算思維
(4節)

認識人工智慧

Google 限時塗鴉

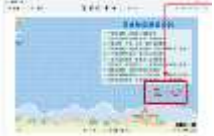
運算思維與繪圖的關係

操作小畫家繪圖

設計夢想中的車子

教學期程 周次	節數	單元與活動 名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學習資源 (自選編教材或 學習單)
第 1~3 週	3	一、生活好麻吉 - 電腦 (議題：品德教育、法治教育、性別平等教育)	科議 a-II-1 描述科技對個人生活的影響。 科議 k-II-2 概述科技發展與創新的歷程。 資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 健 2b-II-1 遵守健康的生活規範。 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。 品 E1 良好生活習慣與德行。 法 E3 利用規則來避免衝突。 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。	科議 N-II-1 科技與生活的關係。 資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 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。 健 Fb-II-1 自我健康狀態檢視方法與健康行為的維持原則。 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。	1. 能具備遵守規則的責任心。 2. 能描述科技對生活的影響。 3. 能辨識電腦硬體。 4. 體驗操作電腦開關機、滑鼠操作。 5. 能遵守健康的電腦使用習慣。	一、準備活動 1. 教師引導學生從課本畫冊圖形中知道「電腦在生活中的運用」，並與生活經驗連結。 2. 學生能注意到人們因職業或生活需要而使用電腦，不受性別的限制與偏見。 3. 教師引導學生熟悉「教材多媒體」的位置並產生圖形記憶。 4. 教師簡單介紹電腦的起源與演變。 二、發展活動 1. 活動一：電腦教室使用規範 (1) 學生填寫電腦教室使用規範的宣言頁，遵守電腦教室公約，展現法治素養。 2. 活動二：認識硬體 (1) 教師說明電腦輸入、運算處理、輸出的運作方式。 (2) 學生從課本與教室環境中辨認常見的基本設備。 3. 活動三：開關機與操控電腦 (1) 學生操作電腦開機。 (2) 學生從課本圖形中認識操控電腦的各種方式。 (3) 學生操作滑鼠移動、停留、點選與拖曳。 (4) 開啟「萬聖節-抓鬼特攻隊」，訓練滑鼠控制技巧。 (5) 開啟「電腦接接樂」，訓練滑鼠移動技巧。 (6) 學生操作電腦關機。 4. 活動四：周邊設備 (1) 學生從課本與教室環境中辨認常見的周邊設備，並分辨輸入與輸出設備。 (2) 學生遊玩「硬體連連看」遊戲，能辨別硬體的機能。 5. 活動五：電腦使用習慣 (1) 學生知道正確的使用習慣。 (2) 學生知道錯誤的使用習慣造成的身心負面影響。 (3) 學生遊玩「坐姿糾察隊」，找出不正確的坐姿。	1. 口頭問答：能說出電腦在生活中的應用。 2. 軟體操作：能開機與關機。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 2. 老師教學網站影音互動多媒體： 【為什麼要學習電腦】 【萬聖節-抓鬼特攻隊】 【電腦接接樂】 【硬體大觀園】 【硬體連連看】 【資訊素養-坐姿糾察隊】

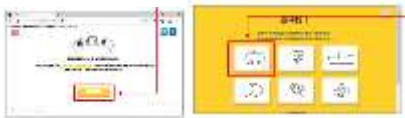
			制。			三、 綜合活動 1. 學生開啟課後測驗，複習所學。 2. 學生開啟電腦大富翁，複習所學。		
第 4~5 週	2	二、點點按按玩電腦 (議題：品德教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 健 2b-II-1 遵守健康的生活規範。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 品 E1 良好生活習慣與德行。	資識 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 資識 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 健 Da-II-1 良好的衛生習慣。 綜 Bc-II-2 個人日常生活問題所需的資源。	1. 認識軟硬體概念，能舉例常見的軟體。 2. 體驗操作 Windows 桌面。 3. 學會操控滑鼠與視窗。 4. 學會清潔與保養電腦，遵守健康使用原則及衛生習慣。	一、 準備活動 1. 教師引導學生從課本圖形認識軟體與硬體，能定義作業系統與應用軟體。 2. 學生從課本圖形中簡單認識各種軟體，理解可以根據需要，使用各種軟體處理不同的生活問題。 3. 教師引導學生觀察 Windows 桌面環境，認識基本操作功能。 二、 發展活動 1. 活動一：視窗與滑鼠的操作 (1) 學生操作滑鼠左右鍵與滾輪。 (2) 學生能說出在平板上使用手指觸控的操作方式。 (3) 學生練習操作視窗。 (4) 學生以桌面圖示為目標，練習操作滑鼠。 (5) 學生從課本圖形與觀念動畫認識電腦清潔與保養的技巧。 2. 活動二：多媒體遊樂園 (1) 學生觀賞「清潔電腦」動畫，能說出清潔技巧，並遵守良好的使用習慣。 (2) 學生開啟「Windows 介面大考驗」練習。 (3) 學生觀賞「平板電腦使用教學」動畫，能說出平板使用方式。  三、 綜合活動 1. 學生開啟課後測驗，複習所學。 2. 學生開啟電腦大富翁，複習所學。	1. 口頭問答：學生能說出硬體與軟體的差別。 2. 操作評量：學生能操作電腦滑鼠。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 2. 老師教學網站影音互動多媒體

第 6~8 週	3	三、個人化 Windows 11 (議題：人權教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資識 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	資識 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。 視 P-II-2 藝術蒐藏、生活實作、環境布置。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。	1. 能操作小算盤、地圖、剪取工具等，用以處理日常生活問題。 2. 能美化電腦，布置符合個人習慣的環境，並欣賞同儕的布置。 3. 進行「看圖找不同」練習，培養運算思維能力。	一、準備活動 1. 教師引導學生從課本圖形中認識應用程式。 2. 教師說明電腦個人化的概念。 二、發展活動 1. 活動一：開始功能表與工作列 (1) 學生練習操作開始功能表、工作列與捷徑，能舉例快速找到軟體的方式。 (2) 學生練習釘選軟體到開始功能表與工作列。 2. 活動二：美化電腦 (1) 學生更換佈景主題。 (2) 學生顯示與隱藏桌面圖示。 (3) 學生修改桌布。 (4) 學生能欣賞不同的個人化風格，發現電腦環境的美感。 3. 活動三：軟體操作初體驗 (1) 學生開啟「小算盤」，練習數學計算。開啟「數學計算連連看」，用小算盤算數。 (2) 學生開啟「地圖」工具，顯示我的位置並能移動觀看地圖。 (3) 學生開啟「剪取工具」軟體或用快捷鍵，擷取桌面、功能表或通知區域，並使用繪圖功能在擷取的圖片上手繪簽名。  三、綜合活動 1. 學生開啟「硬體找不同」遊戲，操作滑鼠點選正確圖片，培養手眼協調與運算思維能力。  2. 學生開啟課後測驗與電腦大富翁，進行課後複習。 3. 動動腦作業：學生依照個人喜好，個人化電腦後，擷取桌面並簽名、存檔。	1. 口頭問答：學生能列舉在電腦中找到軟體的方法。 2. 操作評量：學生能個人化電腦，截圖、簽名、並存檔。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 2. 老師教學網站 影音互動多媒體
------------------------	----------	---	---	--	---	---	---	--

第 9~10 週	2	四、檔案管理小達人 (議題：品德教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 品 EJU4 自律負責。	資識 D-II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。	1. 認識二進位，能分辨與比較檔案大小。 2. 能操作檔案與資料夾。 3. 跟隨老師指令，完成「路徑尋寶」，按照路徑尋找檔案。	一、準備活動 1. 教師引導學生觀察課本圖形，以整理房間為例，比較整齊與雜亂的環境，描述整理資料的好處。 二、發展活動 1. 活動一：檔案與二進位 (1) 學生認知檔案概念與類型。 (2) 學生能建立、命名、開啟、檢視檔案內容。 (3) 學生知道檔案大小的計算單位。 (4) 學生觀賞二進位的電腦世界動畫。 (5) 學生遊玩天兔兔大闖關遊戲，認識二進位。 (6) 學生從課本圖像或教室環境中認識檔案儲存裝置。 (7) 學生開啟電腦檔案排大小遊戲，能比較檔案大小。 2. 活動二：檔案管理與視窗佈局 (1) 學生能新增、命名資料夾與子資料夾。 (2) 學生認知樹狀結構。 (3) 學生能使用視窗佈局來排列視窗。 (4) 學生能刪除與還原檔案與資料夾。 (5) 學生能切換資料夾檢視與排序方式。 3. 活動三：路徑尋寶 (1) 學生能找到老師指定的圖片所在。 (2) 學生能使用內建相片軟體開啟圖片檔案。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 學生開啟電腦大富翁第四課，複習所學。	1. 口頭問答：學生能說出檔案總管的用途。 2. 操作評量：學生能操作檔案總管，增刪改檔案與資料夾。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 11~13 週	3	五、英文打字ABC (議題：品德教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。 英 3-II-1 能	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 英 Aa-II-2 印刷體大小寫字母	1. 記憶英打鍵盤位置。 2. 遵守正確的指法與打字姿勢。 3. 能操作記事本軟體進行打字。 4. 完成一份「英文文字檔」。	一、準備活動 1. 教師引導學生從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識英打鍵盤。 二、發展活動 1. 活動一：英打鍵盤基礎記憶 (1) 學生練習打字指法，學習正確姿勢。 (2) 學生開啟英文打字GAME，進入1~6關觀看打字教學動畫，並進入第7~13關進行英文打字練習。	1. 口頭問答：學生能說出打字的正確姿勢。 2. 操作評量：學生能完成英文打字作業。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵 老師教學網站影音互動多媒體、【教學鍵盤】、【英文打字GAME】

			辨識26個印刷體大小寫字母。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 品 E1 良好生活習慣與德行。	的辨識及書寫。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。		 2. 活動二：英文短句與記事本 (1) 學生開啟記事本，輸入英文短句，練習刪除與修改文字。 (2) 學生將檔案儲存成文字檔格式。  3. 活動三：練習時間 (1) 學生開啟英文打字 GAME，進行第 14~17 關英文打字練習。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 學生開啟電腦大富翁第五課，複習所學。	翁】。	
第 14~16 週	3	六、中文輸入 ㄅ ㄆ (議題：品德教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 國 4-II-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 品 E1 良好生活習慣與德行。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 國 Ab-II-1 1,800 個常用字的字形、字音和字義。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。	1. 記憶中打鍵盤位置。 2. 完成一份「中文字檔」。	一、準備活動 1. 教師引導學生從課本圖形、「教學鍵盤」與教室設備中認識中打鍵盤。 二、發展活動 1. 活動一：中打鍵盤基礎記憶 (1) 學生開啟記事本軟體，練習中文輸入與選字、練習標點符號輸入，完成兒歌小星星。 (2) 學生將檔案儲存成文字檔格式。  (3) 學生開啟「中文打字 GAME」，進行第 13 關中文打字練習。  2. 活動二：練習時間 (1) 學生開啟「中文打字 GAME」，進行第 15~17	1. 口頭問答：學生能說出使用的中打輸入法。 2. 操作評量：學生能完成中打作業。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	1. Windows 11 電腦小小兵老師教學網站影音互動多媒體、【教學鍵盤】、【中文打字 GAME】

						關中文打字練習。 三、 綜合活動 - 學生從課本習題複習所學。 - 學生開啟電腦大富翁第六課，複習所學。		
第 17~18 週	2	七、電腦繪圖小畫家 (議題：品德教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 藝 1-II-6 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。 品 EJU6 欣賞感恩。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。	- 運用想像力，操作小畫家軟體，繪製主題。 - 完成「太陽」圖片。 - 完成「端午節快樂」圖片。 - 欣賞同儕的作品，表達個人對美感認知與異同。	一、 準備活動 - 教師引導學生從課本圖形認識使用電腦繪圖與一般繪圖的不同。 二、 發展活動 1. 活動一：認識小畫家 - 學生開啟小畫家軟體，認識介面。 - 學生能說出前景色與背景色的用途。 2. 活動二：可愛的太陽 - 學生運用幾何圖形與筆刷，畫出太陽。 - 學生將圖案裁切成合適的大小並存成圖片檔案。  3. 活動三：創意填色畫 - 學生開啟範例線條稿，發揮想像力，填入色彩。 - 學生使用文字工具在圖片上加入標題。 - 學生將成果存成圖片檔案。  4. 活動三：填色小遊戲 - 學生開啟填色小遊戲，選擇喜歡的圖案，發揮創意，填入色彩。 - 學生輸入作者，將作品下載為圖片並與同儕分享。	- 口頭問答：學生能說出使用電腦繪圖與一般繪圖的差別。 - 操作評量：學生能完成一幅創意填色畫。 - 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。	- Windows 11 電腦小小兵 - 老師教學網站影音互動多媒體、【填色小遊戲】、【小畫家介面大考驗】。

								
						三、 綜合活動 - 學生開啟「小畫家介面大考驗」，複習小畫家介面的功能。 - 學生從課本習題複習所學。 - 學生開啟電腦大富翁第七課，複習所學。		
第 19~20 週	2	八、人工智慧與 運算思維 (議題：生涯規 劃教育)	科識 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想。 資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資識 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 藝 1-II-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能	科識 P-II-1 基本的造形概念。 資識 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。	- 體驗 Google 限時塗鴉網站，了解 AI 根據特徵判斷圖片的方式。 - 學會運用運算思維繪圖的方式。 - 完成「夢想中的車子」圖畫。 5.	一、 準備活動 - 教師提問：有聽過人工智慧嗎？說出你知道的或你想像中的人工智慧。 二、 發展活動 1. 活動一：Quick, Draw! - Google 限時塗鴉 - 學生開啟瀏覽器。 - 學生在網址列輸入 Google 限時塗鴉，搜尋網站。  - 學生前往 Google 限時塗鴉網站，在時間內根據題目畫出簡筆畫圖案，讓 AI 猜是什麼，盡可能最快讓 AI 答對，總共六題。 - 教師提問學生與 AI 互動的過程，哪一題很快就被猜對了？哪一題 AI 猜錯了？ - 學生觀察網站上其他人的畫與同儕的畫，總結特徵，簡述 AI 猜對或錯的原因。 2. 活動二：畫出夢想中的車子 - 教師介紹運用運算思維的思考步驟。 - 學生運用運算思維「問題拆解、找出規律、表徵問題、解決問題」的步驟，思考「夢想中的車子」可能是什麼樣子。 - 學生用紙筆畫出「夢想中的車子」。 - 學生用小畫家畫出「夢想中的車子」。	- 口頭問答：學生能說出運算思維的意義。 - 操作評量：學生能完成一幅夢想中的車子繪圖。 - 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】、【電腦大富翁】。 4.	- Windows 11 電腦小小兵 3. 老師教學網站影音互動多媒體、【問題拆解-填填看】

			力。			 三、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. 學生開啟問題拆解填填看，練習運用運算思維完成拆解題目。 3. 學生開啟電腦大富翁第八課，複習所學。 四、		
--	--	--	----	--	--	---	--	--

臺南市仁德區虎山實驗小學 114 學年度第三四學季 3 年級大自然探索家-科技課程計畫

學習主題名稱	Google 網路 AI 新視界	設計教師	謝豐旭	教學節數	共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	本課程以瀏覽器為基礎的網路應用學習。引導學生體驗 Google 豐富的免費資源與工具，結合生活化的主題教學，再與時俱進的讓學生進入 AI 的科技領域，包括 Code.org 專為小朋友設計的機器學習模型、Google 的限時塗鴉、音樂實驗室及 AI 聊天機器人等現階段的 AI 最新體驗。課程包含淨灘、假訊息特戰隊、認識國家公園等主題，培養學生資訊素養倫理以及尊重智慧財產權的正確觀念，能善用資訊科技，建立資訊社會中公民應有的態度與責任心。 1. 交互作用與關係：學生運用資訊科技，解決生活中的問題，並能遵守資訊倫理的規範。 2. 系統與模型：學生認識 AI 人工智慧，藉由訓練 AI 的過程，體會模型。 3. 結構與功能：學生認識簡單的網站架構，用 Google 協作平台架設網站。				
本教育階段 總綱核心素養或 議題實質內涵	總綱核心素養面向與項目 A 自主行動： ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動： ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☒ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與： ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解 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。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。				
課程目標	1. 學生能具備使用瀏覽器上網的能力，透過體驗與實踐，解決搜尋地點、規劃路線、安排日程、線上分享... 等日常生活問題。 2. 學生能具備使用網路與線上資源的基本素養，並遵守規範，展現資訊素養與倫理。 3. 學生能具備藝術創作的的基本素養，能在編輯文件與網站時，發揮創意、美化作品。 4. 學生能具備音樂創作的的基本素養，能在教師的引導下，嘗試使用線上網站，即興創作簡單的節奏或樂曲。 5. 學生能具備道德知識與是非判斷的能力，理解並遵守資訊素養與倫理的規範，並能透過規劃淨灘活動，培養公民意識，關懷生態環境。 6. 學生能透過體驗 AI 相關科技，具備科技與資訊應用的基本素養，並應用 AI 處理日常生活問題。				

配合融入之領域、議題、指標、路徑

◆領域

☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語
☒數學 ☒社會 ☒自然科學 ☒藝術
☒綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程
☐科技 ☒科技融入參考指引

◆議題

☐性別平等教育 ☒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 ☐多元文化教育
☒生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育

◆SDGs

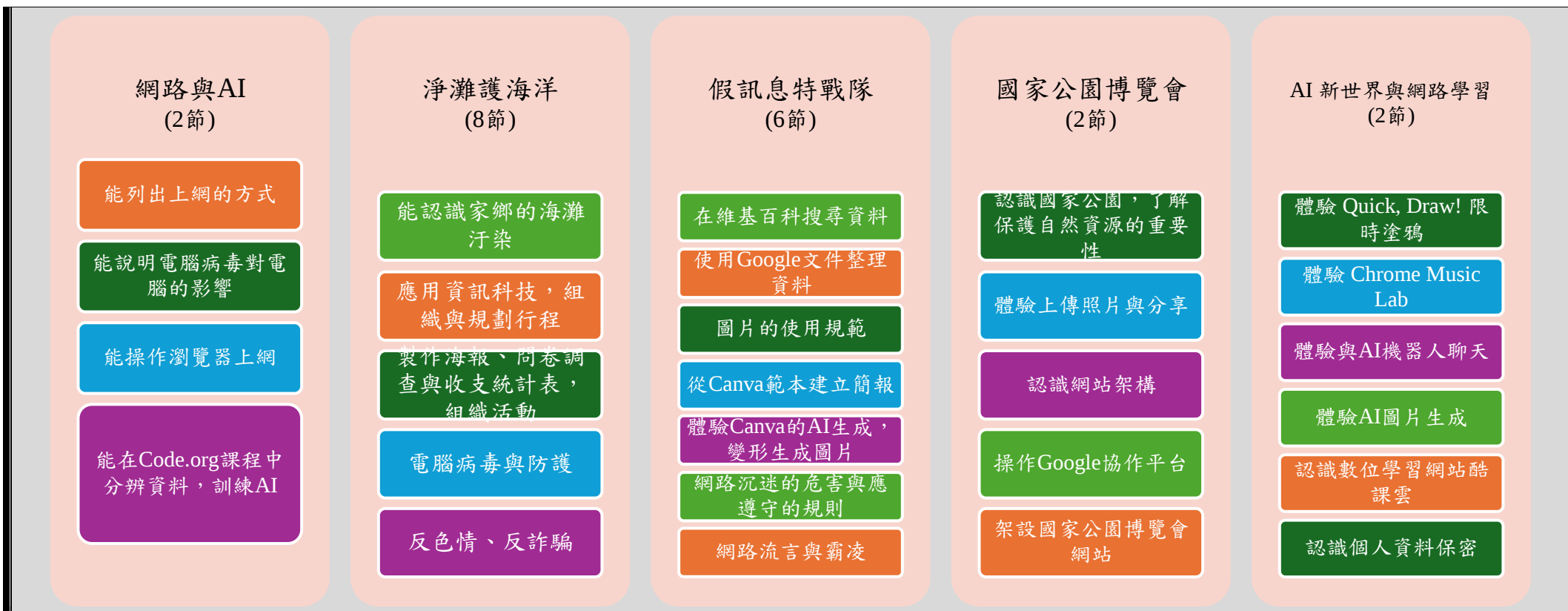
☐消除貧窮 ☐消除飢餓 ☒健康與福祉 ☐教育品質
☐性別平等 ☐淨水與衛生 ☐可負擔能源 ☐就業與經濟成長
☐工業、創新及基礎建設 ☒減少不平等 ☐永續城市
☐責任消費與生產 ☐氣候行動 ☐海洋生態 ☐陸地生態
☐和平與正義制度 ☐全球夥伴

◆ECO SCHOOL 環境路徑

☐水 ☐消耗與廢棄物 ☐氣候變遷 ☒生物多樣性
☒健康生活 ☐健康校園 ☐能源 ☐學校土地
☐森林 ☐流域 海洋 濕地 ☐永續食物 ☐交通

總結性表現任務

1. 軟體操作、口頭問答、完成 Code.org 的人工智慧課程、淨灘活動資訊蒐集與規劃、製作淨灘活動海報、淨灘活動問卷調查、淨灘活動收支表、使用維基百科搜尋「假訊息」是什麼、防制假訊息簡報、照片上傳分享、建立國家公園介紹網站。體驗 Code.org、Quick, Draw! 限時塗鴉、Chrome music lab 音樂實驗室、Google 聊天機器人 Gemini、AI 圖片生成工具 MyEdit、酷課雲... 等網路服務與 AI。

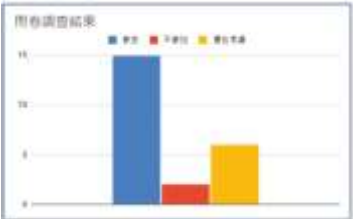


教學期程 周次	節數	單元與活動 名稱	學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	學習資源 (自選編教材或學習單)
第 1~2 週	2	一、網路與AI 人工智慧新時代 (議題：品德教育)	資識 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資識 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 自 ah-II-2 透	資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資識 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-2 學習行動。 自 INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分	1. 能描述與體驗上網的方式。 2. 能舉例與體驗上網的工具 (Chrome、Edge)。 3. 認識電腦病毒與防護方法。 4. 能運用運算思維 (樣式辨識)，分辨資料，訓練AI，完成Code.org的人工智慧課程。	一、準備活動 1. 教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。 2. 教師說明能使用瀏覽器上網，介紹 Chrome 與 Edge 瀏覽器。 3. 教師提醒學生注意上網時間，健康生活。 4. 學生從課本圖形中認識 AI，能說出什麼是 AI，能舉例 AI 的應用 (影像辨識)。 二、發展活動 1. 活動一：體驗上網 (1) 學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。	1. 軟體操作：能操作瀏覽器進入 Code.org 網站。 2. 口頭問答：能舉例 AI 的應用。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路AI新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體

			過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 品 E1 良好生活習慣與德行。	類。	5. 能落實學習行動，完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。	2. 活動二：訓練 AI (1) 學生進入 https://code.org/ai 網站。 (2) 學生的【人工智慧】第二課課程【訓練 AI 來清潔海洋】。 (3) 學生能跟隨課程操作，有系統的分類資料，以區分魚與垃圾，訓練 AI 分辨資料。  三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業] 學生完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。		
第 3~5 週	3	二、淨灘護海洋 (一) (議題：海洋教育)	資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 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-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 海 E16 認識家鄉的水域或	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。 社 Ae-II-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。	1. 能操作 Google 搜尋，找到目標，例如：淨灘地點、天氣資訊。 2. 能操作 Google 地圖，搜尋地點與規劃路線。 3. 能使用 Google 日曆，規劃行程。 4. 能使用 Google Keep 紀錄筆記，統整淨灘活動資訊。	一、準備活動 1. 教師提問：聽說過或參與過【淨灘活動】嗎？分享你對淨灘活動的了解或經驗。 2. 教師引導同學思考舉辦淨灘活動需要有哪些步驟(當地資訊、天氣、地點、怎麼去、何時去)。  二、發展活動 1. 活動一：搜尋海灘資訊 (1) 學生查詢【臺灣最髒海灘】。 (2) 學生分享查詢結果。 (3) 學生查詢【沙崙海水浴場】。 (4) 學生瀏覽維基百科的相關資訊。 2. 活動二：查詢天氣 (1) 學生搜尋指定地點的天氣預報，例如【新北市淡水區天氣】。 (2) 學生說出推論，根據天氣預報，該如何穿著。 3. 活動三：搜尋地點 (1) 學生使用 Google 地圖搜尋【沙崙海水浴	1. 口頭問答：能說出淨灘活動的目的與方法。 2. 操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體

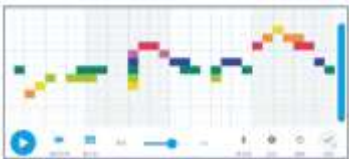
			海洋的汙染、過漁等環境問題。			場】。 (2) 學生觀看實景地圖。 (3) 學生規劃路線前往該地。 4. 活動四：使用日曆規劃行程 (1) 學生開啟 Google 日曆，新增活動行程與地點。 (2) 學生能知道分享邀請對象加入行程。 (3) 學生能設定日曆提醒。 5. 活動五：Google Keep (1) 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。 6. 活動六：資訊素養病毒防護 (1) 學生認識電腦病毒的概念。 (2) 學生念出課本的防毒守則。 (3) 學生觀看動畫，並進行評量測驗。 		
第 6~8 週	3	三、淨灘護海洋 (二) (議題：海洋教育)	資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 資識 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資識 H-II-3 資訊安全的基本概念。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 綜 Cd-II-2 環	1. 將照片上傳 Google 相簿，整理資料。 2. 能設定分享相簿並取得網址，體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 3. 能使用 Canva 網站製作海報。 4. 完成「淨灘活動海報」。	四、準備活動 1. 教師介紹 Google 相簿的應用。 2. 教師介紹用 Canva 做海報。  五、發展活動 1. 活動一：Google 相簿 (1) 學生建立 Google 相簿並上傳照片。 (2) 學生能操作瀏覽照片。 2. 活動二：Canva 製作海報 (1) 學生開啟 Canva 網站，能舉例 Canva 的應	1. 口頭問答：舉例相片上傳雲端的好處。 2. 操作評量：能完成淨灘活動海報。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體

			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。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	境友善的行動與分享。		用。 (2) 學生使用範本製作【淨灘活動海報】。 3. 活動三：加入相簿 QR Code (1) 學生將 Goole 相簿共享，取得網址。 (2) 學生到 Canva 網站，使用【QR 代碼】功能，從網址產生 QR Code，並放入海報中。 4. 活動四：資訊素養反色情、反詐騙 (1) 學生能閱讀並遵守課本的反色情、反詐騙規範。 (2) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。  六、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用 Canva 製作一張【防疫大作戰】的宣導海報。		
第 9~10 週	2	四、淨灘護海洋 (三) (議題：海洋教育)	資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。 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。 數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，並據以做簡單推論。 社 3b-II-3 整	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 數 D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。 社 Db-II-1 滿足需要的資源有限，在進行各項消費時要做評估再選擇。	1. 知道 Google 表單與試算表能做什么。 2. 完成「淨灘活動問卷調查」表單，並分享連結。 3. 完成「收支統計表」。	一、準備活動 1. 教師說明活動宣傳之後，接著可以調查參加人員，完成活動後，做一份收支統計表。 2. 學生從課本圖形認識問卷與統計表的概念。 二、發展活動 1. 活動一：製作問卷調查  (1) 學生能說出問卷調查的目的與問題重點。 (2) 學生操作 Google 表單，製作淨灘活動的問卷調查(報名表)。 (3) 學生將報名表透過 mail 分享給同儕填寫。	1. 口頭問答：能說出如何進行問卷調查。 2. 操作評量：能操作 Google 表單、Google 試算表。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體

			理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。			(4) 學生能閱讀問卷統計結果，解釋參加狀況。 2. 活動二：根據回函製作圖表  (1) 學生能操作 Google 試算表，建立表格來呈現資料。 (2) 學生能根據資料建立直方圖圖表。 3. 活動三：活動收支表 <table border="1" data-bbox="1225 521 1619 676"><tr><td>參加人數</td><td colspan="4">20</td></tr><tr><td>收入項目</td><td>報名費/人</td><td>報名費小計</td><td>家長贊助</td><td>收入總計</td></tr><tr><td></td><td>150</td><td>3000</td><td>2000</td><td>5000</td></tr><tr><td>支出項目</td><td>交通費/人</td><td>交通費小計</td><td>飲食雜費</td><td>支出總計</td></tr><tr><td></td><td>122</td><td>2440</td><td>2100</td><td>4540</td></tr><tr><td>結餘</td><td colspan="3"></td><td>460</td></tr><tr><td>備註/人</td><td colspan="4">20</td></tr></table> (1) 學生能操作 Google 試算表，建立收支統計表格。 (2) 學生能辨別儲存格的代號 (3) 學生能在試算表中進行加減乘除的公式運算。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用本課技巧，製作一份園遊會收支統計表。	參加人數	20				收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計		150	3000	2000	5000	支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食雜費	支出總計		122	2440	2100	4540	結餘				460	備註/人	20				
參加人數	20																																									
收入項目	報名費/人	報名費小計	家長贊助	收入總計																																						
	150	3000	2000	5000																																						
支出項目	交通費/人	交通費小計	飲食雜費	支出總計																																						
	122	2440	2100	4540																																						
結餘				460																																						
備註/人	20																																									
第 11~13 週	3	五、假訊息特戰隊(一) (議題：安全教育)	資識 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資識 p-II-2 描述數位資源的整理方法。 資識 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 5-II-11 閱讀多元文本，	資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資識 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 資識 H-II-3 資訊安全的基本概念。 國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔	1. 學會搜尋與整理資料。 2. 能領會防制假訊息的重要性。 3. 網路沉迷的危害與應遵守的規則。 4. 完成「防制假訊息」Google 文件。	一、準備活動 1. 教師說明網路假訊息的影響。 2. 教師說明製作文件宣導防制假訊息的用意。  二、發展活動 1. 活動一：搜尋與整理資料 (1) 學生能在維基百科搜尋假訊息的定義，並整理到 Google 文件中。	1. 口頭問答：能說出假訊息的定義。 2. 操作評量：能操作維基百科搜尋資料、操作 Google 文件排版圖文。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體																																		

			以認識議題。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 安 E5 了解日常生活危害安全的事件。	助說明。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。		(2) 學生能辨識維基百科內，圖片的使用權利。 (3) 學生能透過圖文編排美化文件、強調重點。 (4) 學生使用項目符號製作防制假訊息的口訣。 (5) 學生加入表格，整理資料來源與連結。 2. 活動二：資訊素養網路沉迷 (1) 學生能認識網路沉迷的危害。 (2) 學生能了解上網與遊戲時，應遵守規則，保護健康與安全。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。 三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]使用本課技巧，製作一份【防疫大作戰】的專文。		
第 14~16 週	3	六、假訊息特戰隊(二) (議題：人權教育、閱讀素養教育)	資識 p-II-2 資描述數位資源的整理方法。 資識 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 資識 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資	資識 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資識 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資識 H-II-1 健康數位習慣的介紹。 國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 認識簡報呈現資料方式。 2. 辨認網路流言與拒絕網路霸凌。 3. 學會操作 Canva 製作簡報。 4. 完成「防制假訊息」簡報。	一、準備活動 1. 教師介紹使用簡報傳達資訊的概念。 2. 教師說明 Canva 網站的應用。 二、發展活動 1. 活動一：Canva 從範本建立簡報 (1) 學生從 Canva 網站的範本開始，製作簡報，分享防制假訊息的概念。 (2) 學生能新增人物圖片與動畫，使簡報豐富而吸引人。  2. 活動二：Canva 的 AI 生成 (1) 學生使用 Canva 的 AI 技術項目中的【魔法變形工具】，對一張圖片描述外觀，讓 AI 變形圖片，生成新的圖片。 	1. 口頭問答：能說出簡報與文件的差異。 2. 操作評量：能操作 Canva 製作簡報。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體

			訊的數位閱讀能力。			3. 活動三：資訊素養網路流言與霸凌 (1) 學生能分辨可信的資料特徵。 (2) 學生能知道網路霸凌的事件與如何面對。 (3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。  三、綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]以【防疫大作戰】為主題，用 Canva 做一份有三張投影片的簡報。		
第 17~18 週	2	七、國家公園博覽會 (議題：環境教育)	資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 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。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。	1. 體驗 Google 雲端硬碟上傳與分享的方法。 2. 建立「國家公園博覽會」網站，使用 Google 雲端硬碟照片，並取得網站連結。	四、準備活動 1. 教師說明國家公園的概念。 2. 學生能理解國家公園是為了保護特有自然風景、生物、史蹟，而建立的區域。 3. 教師說明分享檔案的方法。  五、發展活動 1. 活動一：照片上傳 (1) 學生開啟 Google 雲端硬碟。 (2) 學生能建立資料夾，將國家公園照片上傳到 Google 雲端硬碟。 2. 活動二：共用分享 (1) 學生將 Google 雲端硬碟資料夾設為共用，透過電子郵件分享。 (2) 學生能從電子郵件開啟共用的檔案。 3. 活動三：建立網站 (1) 學生登入 Google 協作平台。 (2) 學生能建立網站並編輯首頁。 (3) 學生能編輯子頁、頁面連結與發布網站。 (4) 學生完成子頁【澎湖南方四島國家公園】。 六、綜合活動	1. 口頭問答：能舉例說明分享資料的方法。 2. 操作評量：能操作 Google 雲端硬碟、Google 協作平台，共用或分享資訊。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體

			命。			1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]搜尋各個國家公園資料，完成其他子頁的編輯、連結與資料來源。		
第 19~20 週	2	八、AI 新世界與網路學習 (議題：品德教育)	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 藝 1-II-5 能依據引導，感知與探索音樂元素，嘗試簡易的即興，展現對創作的興趣。 品 EJU4 自律負責。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 綜 Ab-II-1 有效的學習方法。 音 E-II-4 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。 音 E-II-5 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。	1. 體驗 AI 的運用。 2. 體驗數位學習網站。 3. 完成一段簡單的樂曲旋律創作，並取得連結網址。 3.	一、準備活動 1. 教師引導學生觀看課本圖形，認識 AI 的應用與特長。 二、發展活動 1. 活動一：體驗類神經網路  (1) 學生進入 Google 的限時塗鴉網站：quickdraw.withgoogle.com。 (2) 學生根據題目，畫出圖形，讓 AI 判斷圖形代表的題目是否正確。 (3) 學生分享：AI 都有辨識成功嗎？哪些畫最難被 AI 辨識？哪些畫很難畫？為什麼？(重點是畫出特徵) 2. 活動二：用音樂實驗室來作曲  (1) 教師介紹數位學習網站可以在。 (2) 學生開啟 Google 的音樂實驗室網站：musiclab.chromeexperiments.com (3) 學生進入 song maker (歌曲創作者)，透過點擊畫面上的小方格，嘗試創建音樂旋律。 (4) 學生取得創作的樂曲連結，下載音訊檔，與同儕互相分享欣賞。 3. 活動三：與 Gemini 聊天	1. 口頭問答：學生能舉例 AI 的應用或特長。 2. 操作評量：學生能運用音樂實驗室網站創作樂曲。 3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。 4.	1. 巨岩 -Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站 影音互動多媒體 3.



- (1) 學生進入 Google 的 Gemini 聊天機器人網址：gemini.google.com
- (2) 學生跟隨課本內容，輸入【臺灣歷史最悠久的古蹟】、【那從臺北要怎麼去呢？】與機器人對話。
- (3) 學生嘗試自行與機器人對話。
- (4) 學生分享自己與機器人對話的問題，以及機器人的回答是否滿意或正確。
- (5) 教師提問：機器人的回答一定正確嗎？(不一定)

4. 活動四：AI 圖片生成



- (1) 學生進入 MyEdit 網站：myedit.online。
- (2) 學生使用 Google 帳號註冊。
- (3) 教師提醒學生有試用限制，非無限使用。
- (4) 學生進入【AI 工具/AI 繪圖生成器】選項。
- (5) 學生跟隨課本內容，體驗輸入文字【駕駛太空船的胖橘貓】，讓 AI 生成圖片。
- (6) 學生分享在生成前，想像中的圖片是什麼樣子，而 AI 生成的圖片是什麼樣子。
- (7) 學生分享與同儕的圖片是否相同。
- (8) 教師分享還有許多 AI 生成圖片的網站，例如 DLL.E、Fotor、Stableboost... 等。

5. 活動五：酷課雲

- (1) 學生進入臺北酷課雲網站 cooc.tp.edu.tw
- (2) 學生瀏覽學習平臺，體驗多種學習項目。

6. 活動六：資訊素養個人資料保密

- (1) 學生認識資料保密的重要性與如何防範。
- (2) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。

						 三、 綜合活動 1. 學生從課本習題複習所學。 2. [小作業]：自己設計關鍵字，讓 AI 生成一張圖片。 四、	
--	--	--	--	--	--	---	--