

南投縣育樂國民小學 114 學年度彈性學課程計畫

【第二學期】

課程名稱	大象愛生活－快樂樂學資訊		年級/班級	三年甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
			設計教師	林姿均
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	創意、探索	與學校願景呼應之說明	創意：以學生為主體，透過透過創意生活經驗對科技創造力產生間接影響。 探索：以學生為主體，給予他們充分發表、討論與操作的機會，體會與學習到資訊知識、態度與技能。	
設計理念	培養學生的科技素養，能運用科技工具。培養學生動手實作，設計與創造科技工具及資訊系統的知能。本學習活動中學生將學習建立健康的數位使用正確習慣與態度。			
總綱核心素養具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	領綱核心素養具體內涵	藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。	

附件 3-3（十二年國教）

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 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。 		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習 評量	教材 學習 資源
週次	教學單元 名稱						
第 1~2 週	一、網路 與 AI 人工 智慧新時代 (議題： 品德教育)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>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。</p> <p>品 E1 良好生活習慣與德行。</p>	<p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>綜 Ab-II-2 學習行動。</p> <p>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。</p>	<p>1. 能描述與體驗上網的方式。</p> <p>2. 能舉例與體驗上網的工具 (Chrome、Edge)。</p> <p>3. 認識電腦病毒與防護方法。</p> <p>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。</p> <p>5. 能落實學習行動，完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>1. 教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。</p> <p>2. 教師說明能使用瀏覽器上網，介紹 Chrome 與 Edge 瀏覽器。</p> <p>3. 教師提醒學生注意上網時間，健康生活。</p> <p>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)。</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 活動一：體驗上網</p> <p>(1) 學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。</p> <p>2. 活動二：訓練 AI</p> <p>(1) 學生進入 https://code.org/ai 網站。</p> <p>(2) 學生的【人工智慧】第二課課程【訓練 AI 來清潔海洋】。</p> <p>(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。</p>  <p>三、 綜合活動</p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> <p>2. [小作業] 學生完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。</p>	<p>1. 軟體操作：能操作瀏覽器進入 Code.org 網站。</p> <p>2. 口頭問答：能舉例 AI 的應用。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</p>	<p>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 3~5 週	二、淨灘 護海洋 (一)	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人</p>	<p>資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p>	<p>1. 能操作 Google 搜尋，找到目標，例如：淨灘地點、天氣資訊。</p> <p>2. 能操作 Google 地</p>	<p>一、 準備活動</p> <p>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。</p> <p>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)。</p>	<p>1. 口頭問答：能說出淨灘活動的目</p>	<p>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</p> <p>2. 老師</p>

	(議題： 海洋教育)	<p>互動及合作的方法。</p> <p>資議 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>	<p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。</p> <p>綜 Bc-II-3 運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p>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。</p>	<p>圖，搜尋地點與規劃路線。</p> <p>3. 能使用 Google 日曆，規劃行程。</p> <p>4. 能使用 Google Keep 紀錄筆記，統整淨灘活動資訊。</p>	<div data-bbox="1227 153 1608 280">  <p>在畫面中按住左鍵不放，上下左右拖曳，可 360 度觀賞街景</p> </div> <p>二、發展活動</p> <p>1. 活動一：搜尋海灘資訊</p> <p>(1) 學生查詢【臺灣最髒海灘】。</p> <p>(2) 學生分享查詢結果。</p> <p>(3) 學生查詢【沙崙海水浴場】。</p> <p>(4) 學生瀏覽維基百科的相關資訊。</p> <p>2. 活動二：查詢天氣</p> <p>(1) 學生搜尋指定地點的天氣預報，例如【新北市淡水區天氣】。</p> <p>(2) 學生說出推論，根據天氣預報，該如何穿著。</p> <p>3. 活動三：搜尋地點</p> <p>(1) 學生使用 Google 地圖搜尋【沙崙海水浴場】。</p> <p>(2) 學生觀看實景地圖。</p> <p>(3) 學生規劃路線前往該地。</p> <p>4. 活動四：使用日曆規劃行程</p> <p>(1) 學生開啟 Google 日曆，新增活動行程與地點。</p> <p>(2) 學生能知道分享邀請對象加入行程。</p> <p>(3) 學生能設定日曆提醒。</p> <p>5. 活動五：Google Keep</p> <p>(1) 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。</p> <p>6. 活動六：資訊素養病毒防護</p> <p>(1) 學生認識電腦病毒的概念。</p> <p>(2) 學生念出課本的防毒守則。</p> <p>(3) 學生觀看動畫，並進行評量測驗。</p> <div data-bbox="1227 1129 1619 1297">  <p>網路動畫</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 網路安全守則 - 非禮勿動 (教育大市集) https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748282 ▶ 旅客不上身 - 病毒防護 (臺北市科技教育網) https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v3es10 ▶ 網路安全 - 電腦病毒防護 (校園文化) http://free.eduweb.com.tw/e1/mp4/movie5.html </div>	<p>的與方法。</p> <p>2. 操作評量：能操作瀏覽器，搜尋所需的資料。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</p>	<p>教學網站影音互動多媒體</p>
--	---------------	---	---	--	--	---	--------------------

三、綜合活動

1. 學生從課本習題複習所學。
2. [小作業]學生將本課蒐集到的淨灘資料，放入 Google Keep 內統整。

<p>第 6~8 週</p>	<p>三、淨灘護海洋(二) (議題：海洋教育)</p>	<p>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。 資議 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。 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。</p>	<p>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。 資議 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 環境友善的行動與分享。</p>	<p>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」。</p>	<p>四、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師介紹 Google 相簿的應用。 教師介紹用 Canva 做海報。  <p>五、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 活動一：Google 相簿 <ol style="list-style-type: none"> 學生建立 Google 相簿並上傳照片。 學生能操作瀏覽照片。 活動二：Canva 製作海報 <ol style="list-style-type: none"> 學生開啟 Canva 網站，能舉例 Canva 的應用。 學生使用範本製作【淨灘活動海報】。 活動三：加入相簿 QR Code <ol style="list-style-type: none"> 學生將 Google 相簿共享，取得網址。 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。 活動四：資訊素養反色情、反詐騙 <ol style="list-style-type: none"> 學生能閱讀並遵守課本的反色情、反詐騙規範。 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。  <p>六、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生從課本習題複習所學。 [小作業]使用 Canva 製作一張【防疫大作戰】的宣導海報。 	<p>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】。</p>	<p>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
----------------	---------------------------------	---	---	--	---	---	--

第 9~10 週	四、淨灘 護海 洋 (三) (議題： 海洋教 育)	<p>資議 p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>數 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p> <p>社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。</p> <p>海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1. 知道 Google 表單與試算表能做什麼。</p> <p>2. 完成「淨灘活動問卷調查」表單，並分享連結。</p> <p>3. 完成「收支統計表」。</p>	<p>七、準備活動</p> <p>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。</p> <p>2. 學生從課本圖形認識問卷與統計表的概念。</p> <p>八、發展活動</p> <p>1. 活動一：製作問卷調查</p> <div></div> <p>(1) 學生能說出問卷調查的目的與問題重點。</p> <p>(2) 學生操作 Google 表單，製作淨灘活動的問卷調查(報名表)。</p> <p>(3) 學生將報名表透過 mail 分享給同儕填寫。</p> <p>(4) 學生能閱讀問卷統計結果，解釋參加狀況。</p> <p>2. 活動二：根據回函製作圖表</p> <div></div> <p>(1) 學生能操作 Google 試算表，建立表格來呈現資料。</p> <p>(2) 學生能根據資料建立直方圖圖表。</p> <p>3. 活動三：活動收支表</p> <div><table><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>飲食等雜支</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>退款/人</td><td colspan="3"></td><td>23</td></tr></table></div> <p>(1) 學生能操作 Google 試算表，建立收支統計表格。</p> <p>(2) 學生能辨別儲存格的代號</p>	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	飲食等雜支	支出總計		122	2440	2100	4540	結餘				460	退款/人				23	<p>1. 口頭問答：能說出如何進行問卷調查。</p> <p>2. 操作評量：能操作 Google 表單、Google 試算表。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</p>	<p>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
		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	飲食等雜支	支出總計																																						
	122	2440	2100	4540																																						
結餘				460																																						
退款/人				23																																						

附件 3-3 (十二年國教)

					<p>(3) 學生能在試算表中進行加減乘除的公式運算。</p> <p>九、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 		
第 11~13 週	五、假訊息特戰隊(一) (議題：安全教育)	<p>資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>國 5-II-11 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p>國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>安 E5 了解日常生活危害安全的事件。</p>	<p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>資議 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>國 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>十、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。  <p>十一、 發展活動</p> <p>1. 活動一：搜尋與整理資料</p> <ol style="list-style-type: none"> (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。 (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。 <p>2. 活動二：資訊素養網路沉迷</p> <ol style="list-style-type: none"> (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。 <p>十二、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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】。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界 2. 老師教學網站影音互動多媒體
第 14~16 週	六、假訊息特戰隊(二)	<p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p>	<p>資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<p>十三、 準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>十四、 發展活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 口頭問答：能說出簡報與 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界

	<p>(議題：人權教育、閱讀素養教育)</p>	<p>資議 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>國 6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>閱 E5 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>	<p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>國 Ad-II-2 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>3. 學會操作 Canva 製作簡報。</p> <p>4. 完成「防制假訊息」簡報。</p>	<p>1. 活動一：Canva 從範本建立簡報</p> <p>(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。</p> <p>(2) 學生能新增人物圖片與動畫，使簡報豐富而吸引人。</p>  <p>2. 活動二：Canva 的 AI 生成</p> <p>(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。</p>  <p>3. 活動三：資訊素養網路流言與霸凌</p> <p>(1) 學生能分辨可信的資料特徵。</p> <p>(2) 學生能知道網路霸凌的事件與如何面對。</p> <p>(3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。</p>  <p>十五、 綜合活動</p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> <p>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。</p>	<p>文件的差異。</p> <p>2. 操作評量：能操作 Canva 製作簡報。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</p>	<p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
--	-------------------------	---	---	---	--	--	-------------------------

附件 3-3 (十二年國教)

第 17~18 週	七、國家公園博覽會 (議題：環境教育)	<p>資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>資議 p-II-2 描述數位資源的整理方法。</p> <p>資議 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>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。</p> <p>藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>	<p>資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。</p> <p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>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。</p> <p>視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。</p>	<p>1. 體驗 Google 雲端硬碟上傳與分享的方法。</p> <p>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。</p>	<p>十六、準備活動</p> <p>1. 教師說明國家公園的概念。</p> <p>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。</p> <p>3. 教師說明分享檔案的方法。</p>  <p>十七、發展活動</p> <p>1. 活動一：照片上傳</p> <p>(1) 學生開啟 Google 雲端硬碟。</p> <p>(2) 學生能建立資料夾，將國家公園照片上傳到 Google 雲端硬碟。</p> <p>2. 活動二：共用分享</p> <p>(1) 學生將 Google 雲端硬碟資料夾設為共用，透過電子郵件分享。</p> <p>(2) 學生能從電子郵件開啟共用的檔案。</p> <p>3. 活動三：建立網站</p> <p>(1) 學生登入 Google 協作平台。</p> <p>(2) 學生能建立網站並編輯首頁。</p> <p>(3) 學生能編輯子頁、頁面連結與發布網站。</p> <p>(4) 學生完成子頁【澎湖南方四島國家公園】。</p> <p>十八、綜合活動</p> <p>1. 學生從課本習題複習所學。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口頭問答：能舉例說明分享資料的方法。</p> <p>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。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</p>	<p>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</p> <p>2. 老師教學網站影音互動多媒體</p>
第 19~20 週	八、AI 新世界與網路學習 (議題：品德教育)	<p>資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。</p> <p>資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p>	<p>資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p>	<p>1. 體驗 AI 的運用。</p> <p>2. 體驗數位學習網站。</p> <p>3. 完成一段簡單的樂曲旋律創作，並取得連結網址。</p>	<p>十九、準備活動</p> <p>1. 教師引導學生觀看課本圖形，認識 AI 的應用與特長。</p> <p>二十、發展活動</p> <p>1. 活動一：體驗類神經網路</p>	<p>1. 口頭問答：學生能舉例 AI 的應用或特長。</p>	<p>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</p> <p>2. 老師教學網站影音</p>

		<p>資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>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。</p> <p>品 EJU4 自律負責。</p>	<p>綜 Ab-II-1 有效的學習方法。</p> <p>音 E-II-4 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。</p> <p>音 E-II-5 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。</p>	<div data-bbox="1232 156 1568 422"></div> <p>(1) 學生進入 Google 的限時塗鴉網站： quickdraw.withgoogle.com。</p> <p>(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。</p> <p>(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)</p> <p>2. 活動二：用音樂實驗室來作曲</p> <div data-bbox="1232 678 1579 837"></div> <p>(1) 教師介紹數位學習網站可以在。</p> <p>(2) 學生開啟 Google 的音樂實驗室網站： musiclab.chromeexperiments.com</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>3. 活動三：與 Gemini 聊天</p> <div data-bbox="1232 1109 1590 1300"></div> <p>(1) 學生進入 Google 的 Gemini 聊天機器人網址： gemini.google.com</p> <p>(2) 學生跟隨課本內容，輸入【臺灣歷史最悠久的古</p>	<p>2. 操作評量：學生能運用音樂實驗室網站創作樂曲。</p> <p>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</p>	互動多媒體
--	--	--	--	--	--	-------

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) 學生進入雲端網站
- (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。



二十一、綜合活動

1. 學生從課本習題複習所學。

附件 3-3（十二年國教）

					2. [小作業]：自己設計關鍵字，讓 AI 生成一張圖片。		
--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--

【第二學期】

課程名稱	大象愛生活－快樂樂學資訊		年級/班級	三年甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，20 週，共 20 節
			設計教師	鄭安祐
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<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"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	創意、探索	與學校願景呼應之說明	創意：以學生為主體，透過透過創意生活經驗對科技創造力產生間接影響。 探索：以學生為主體，給予他們充分發表、討論與操作的機會，體會與學習到資訊知識、態度與技能。	
設計理念	培養學生的科技素養，能運用科技工具。培養學生動手實作，設計與創造科技工具及資訊系統的知能。本學習活動中學生將學習建立健康的數位使用正確習慣與態度。			
總綱核心素養具體內涵	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	領綱核心素養具體內涵	藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。	

附件 3-3 (十二年國教)

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。</p>
課程目標	<p>1. 能認識並遵守電腦教室正確使用守則。</p> <p>2. 能建立健康的數位使用正確習慣與態度。</p> <p>3. 能學會作業系統、周邊硬體、數位儲存、輸入方法、數位使用習慣。</p>		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 1 週	單元 1-瀏覽 器的使用 (1-3 週)	資 p-II-3 能 認識基本的數 位資源整理方 法 資 p-II-4 能 利用資訊科技 分享學習資源 與心得 資 p-II-5 能 認識基本的數 位資源整理方 法 資 a-II-1 能 了解資訊科技 於日常生活之 重要性 資 a-II-3 能 了解並遵守資 訊倫理與使用 資訊科技的相 關規範	資 T-II-3 瀏覽 器的使用 -網際網路的 用途 -網站與網頁 -網址與 IP -網路服務種 類 -常見瀏覽器 -瀏覽器的使 用	1. 學生能使用瀏覽器瀏覽網頁 2. 學生能類化操作另一種瀏覽器 3. 學生能使用搜尋引擎 4. 學生能下載指定檔案 5. 學生能了解網路對於日常生活的應用	1. 簡介 Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome 基本介面 2. 擇一瀏覽器的網址列, 鍵入網址(可自訂)執行 3. 瀏覽器的基本操作 4. 內含 .edu. org. com 的網址說明	學習評量 方式詳如 附件二	自編 網路資源
第 2 週	單元 1-瀏覽 器的使用	資 p-II-3 能 認識基本的數 位資源整理方 法	資 T-II-3 瀏覽 器的使用 -網際網路的用 途	1. 學生能使用瀏覽器瀏覽網頁 2. 學生能類化操作另一種瀏覽器	1. 簡介 Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome 基本介面 2. 擇一瀏覽器的網址列, 鍵入	學習評量 方式詳如 附件二	自編 網路資源

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
		資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得 資 p-II-5 能認識基本的數位資源整理方法 資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性 資 a-II-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 綜 1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	-網站與網頁 -網址與 IP -網路服務種類 -常見瀏覽器 -瀏覽器的使用	3. 學生能使用搜尋引擎 4. 學生能下載指定檔案 5. 學生能了解網路對於日常生活的應用	網址 (可自訂) 執行 3. 瀏覽器的基本操作 4. 內含 .edu.org.com 的網址說明		
第 3 週	單元 1-瀏覽器的使用	資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方	資 T-II-3 瀏覽器的使用 -網際網路的用	1. 學生能使用瀏覽器瀏覽網頁 2. 學生能類化操作另一	1. 瀏覽器的進階操作 2. 練習鍵入關鍵字, 執行搜尋 3. 下載單一檔案		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
		法 資 p-II-4 能 利用資訊科技 分享學習資源 與心得 資 p-II-5 能 認識基本的數位 資源整理方法 資 a-II-1 能 了解資訊科技 於日常生活之 重要性 資 a-II-3 能 了解並遵守資 訊倫理與使用 資訊科技的相 關規範	途 -網站與網頁 -網址與 IP -網路服務種類 -常見瀏覽器 -瀏覽器的使用	種瀏覽器 3. 學生能使用搜尋引擎 4. 學生能下載指定檔案 5. 學生能了解網路對於 日常生活的應用	4. 網際網路對於日常生活的 影響 5. 教育局雲教室的操作(視時 間情況而定) 6. 播放數位學習影片引起學 生動機 7. 老師藉由影片說明數位學 習的定義與優勢 8. 老師說明數位學習平台提 供的服務		
第 4 週	單元 2-數位 學習高手 (4-7 週)	資 a-II-1 能 了解資訊科技 於日常生活之 重要性 資 p-II-4 能 認識基本的數位 資源整理方	資 T-II-5 數位 學習網站與資源 的使用 -數位學習的優 勢 -常用的數位學 習網站	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	1. 比較傳統學習與數位學習 的差異 2. 列舉數位學習的優點及風 險 3. 介紹數位學習平台的功能 與服務		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 5 週		法 資 p-II-5 能 認識基本的數位資源整理方法	-數位學習網站 的使用	4. 學生能運用資訊設備 進行數位學習	4. 數位學習及學習平台初體驗		
	單元 2-數位 學習高手	資 a-II-1 能 了解資訊科技 於日常生活之 重要性 資 p-II-4 能 認識基本的數位資源整理方法 資 p-II-5 能 認識基本的數位資源整理方法	資 T-II-5 數位 學習網站與資源 的使用 -數位學習的優勢 -常用的數位學習網站 -數位學習網站 的使用	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	在學習語文的過程中，大家 習慣用的查生字工具為何？ 教師提示如何透過網路搜尋 生字搜尋 1. 萌典提供服務介紹 2. 教育部重修辭典		
	單元 2-數位 學習高手	資 a-II-1 能 了解資訊科技 於日常生活之 重要性 資 p-II-4 能 認識基本的數位資源整理方法	資 T-II-5 數位 學習網站與資源 的使用 -數位學習的優勢 -常用的數位學習網站	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	介紹萌典網站之使用 1. 辭典切換(國語辭典、臺灣 閩南語、臺灣客家語) 2. 字詞查詢、部首及筆畫 3. 字詞記錄簿功能介紹		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
		資 p-II-5 能認識基本的數位資源整理方法	-數位學習網站的使用	4. 學生能運用資訊設備進行數位學習			
第 7 週	單元 2-數位學習高手	資 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性 資 p-II-4 能認識基本的數位資源整理方法 資 p-II-5 能認識基本的數位資源整理方法	資 T-II-5 數位學習網站與資源的使用 -數位學習的優勢 -常用的數位學習網站 -數位學習網站的使用	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	介紹國資圖數位網路學習資源操作 1. 線上服務系統登入 1-1. 數位資源網入口網登入 1-2. 館藏查詢系統登入 2. 電子書服務平台 2-1. 登入方式 2-2. 電子書搜尋及借閱		
第 8 週	單元 3-電腦塗鴉很簡單 (8-15 週)	資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 資 p-II-4 能	資 T-II-1 繪圖軟體的使用 -繪圖軟體的種類及功能 -圖像檔案的類型及特性 -圖像檔案的存取 -圖像的繪製、	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫家 3D 4. 學生能基本操作小畫家 3D	1. 引導學生欣賞作品(包含手繪及數位作品) 2. 數位作品及傳統美術作品簡單分辨及欣賞 3. 現代創作融入多元方式的介紹 4. 運用網際網路搜尋作品欣賞(可以使用 google 圖片搜		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 9 週		利用資訊科技 分享學習資源 與心得	修改 -主題圖創作		尋功能，每生找一件)		
	單元 3-電腦 塗鴉很簡單	資 c-II-2 能 使用資訊科技 與他人合作產 出想法與作品 資 p-II-1 能 認識與使用資 訊科技以表達 想法 資 p-II-4 能 利用資訊科技 分享學習資源 與心得 藝 1-IV-3 能使用數位及 影音媒體， 表達創作意 念。 藝 1-IV-4 能透過議題創 作，表達對	資 T-II-1 繪圖 軟體的使用 -繪圖軟體的種 類及功能 -圖像檔案的類 型及特性 -圖像檔案的存 取 -圖像的繪製、 修改 -主題圖創作 藝 E-IV-1 色彩理論、造形 表現、符號 意涵。 藝 E-IV-2 平面、立體及複 合媒材的 表現技法。 藝 E-IV-3	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門 繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫 家 3D 4. 學生能基本操作小畫 家 3D	1. 開啟小畫家 3D，切換至 3D 模式 2. 說明筆刷、橡皮擦、調色 盤等工具 3. 教師示範簡易圖案繪製 4. 運用 3D 檢視，更能讓學生 了解 3D 立體和 2D 平面的不 同 5. 存檔，存檔格式說明(可儲 存成小畫家 3D 專案下次繼續 編輯) 6. 介紹 3D 媒體庫，讓學生欣 賞、使用 3D 圖形		

附件 3-3（十二年國教）

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 10 週		生活環境及社會文化的理解。	數位影像、數位媒材。				
	單元 3-電腦塗鴉很簡單	資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得	資 T-II-1 繪圖軟體的使用 -繪圖軟體的種類及功能 -圖像檔案的類型及特性 -圖像檔案的存取 -圖像的繪製、修改 -主題圖創作	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫家 3D 4. 學生能基本操作小畫家 3D	. 開啟小畫家 3D，切換至 3D 模式 2. 說明筆刷、橡皮擦、調色盤等工具		
	單元 3-電腦塗鴉很簡單	資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法	資 T-II-1 繪圖軟體的使用 -繪圖軟體的種類及功能 -圖像檔案的類型及特性 -圖像檔案的存取	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫家 3D 4. 學生能基本操作小畫家 3D	學生練習： 1. 先畫數個 2D 的幾何圖形或簡易圖案並存檔。 2. 嘗試以 2D 方式畫出幾何圖形。 3. 操作視角切換，體驗 2D 效果。		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
		資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得	-圖像的繪製、修改 -主題圖創作				
第 12 週	單元 3-電腦塗鴉很簡單	資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得	資 T-II-1 繪圖軟體的使用 -繪圖軟體的種類及功能 -圖像檔案的類型及特性 -圖像檔案的存取 -圖像的繪製、修改 -主題圖創作	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫家 3D 4. 學生能基本操作小畫家 3D	學生練習： 1. 嘗試以 3D 方式畫出幾何圖形。 2. 操作視角切換，體驗 3D 效果。 4. 比較 2D 和 3D 的不同。 5. 分享欣賞彼此作品。 6. 請學生嘗試說出不同之處。		
第 13 週	單元 3-電腦塗鴉很簡單	資 c-II-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品 資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法 資 p-II-4 能	資 T-II-1 繪圖軟體的使用 -繪圖軟體的種類及功能 -圖像檔案的類型及特性 -圖像檔案的存取 -圖像的繪製、	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫家 3D 4. 學生能基本操作小畫家 3D	學生練習： 1. 先畫數個 2D 的幾何圖形或簡易圖案並存檔。 2. 嘗試以 3D 方式畫出幾何圖形。 3. 操作視角切換，體驗 3D 效果。 4. 比較 2D 和 3D 的不同。		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
		利用資訊科技 分享學習資源 與心得 藝 1-IV-3 能使用數位及 影音媒體， 表達創作意 念。 藝 1-IV-4 能透過議題創 作，表達對 生活環境及社 會文化的 理解。	修改 -主題圖創作 藝 E-IV-1 色彩理論、造形 表現、符號 意涵。 藝 E-IV-2 平面、立體及複 合媒材的 表現技法。 藝 E-IV-3 數位影像、數位 媒材。		5. 分享欣賞彼此作品。 6. 請學生嘗試說出不同之處。		
第 14 週	單元 3-電腦 塗鴉很簡單	資 c-II-2 能 使用資訊科技 與他人合作產 出想法與作品 資 p-II-1 能 認識與使用資 訊科技以表達	資 T-II-1 繪圖 軟體的使用 -繪圖軟體的種 類及功能 -圖像檔案的類 型及特性 -圖像檔案的存	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門 繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫 家 3D 4. 學生能基本操作小畫 家 3D	1. 以 2D 模式或 3D 模式搭配 使用創作作品 2. 主題簡單明瞭即可，用 3D 圖庫及自己的創作互相搭配 完成作品 3. 顏色能清楚區分		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
		想法 資 p-II-4 能 利用資訊科技 分享學習資源 與心得 綜 1d-II-1 覺察情緒的變 化，培養正向 思考的態度。	取 -圖像的繪製、 修改 -主題圖創作		4. 3D 的視角控制要能清楚展 示出作品物件 仿作練習(由教師提供樣本) 主題創作開始, 學生找材料和 討論		
第 15 週	單元 3-電腦 塗鴉很簡單	資 c-II-2 能 使用資訊科技 與他人合作產 出想法與作品 資 p-II-1 能 認識與使用資 訊科技以表達 想法 資 p-II-4 能 利用資訊科技 分享學習資源 與心得	資 T-II-1 繪圖 軟體的使用 -繪圖軟體的種 類及功能 -圖像檔案的類 型及特性 -圖像檔案的存 取 -圖像的繪製、 修改 -主題圖創作	1. 學生能欣賞數位美術 2. 學生能認識各式入門 繪圖軟體 3. 學生能基本認識小畫 家 3D 4. 學生能基本操作小畫 家 3D	學生主題創作 教師講評(擇優講述) 作品分享與欣賞		
第 16 週	單元 4-系統 指揮官 (16-20 週)	資 c-II-1 能 認識常見的資 訊科技共創工	資 S-II-2 常見 系統平台之使用 與維護	1. 學生能瞭解電腦系統 基本設定 2. 學生知道如何保護個	教師示範，注意畫面切換時 機，並時時提問留意學生了		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 17 週		具的使用方法 資 a-II-2 能 建立康健的數位使用習慣與 態度	-系統平台環境 設定 -簡易效能與安全維護 資 H-II-3 資訊 安全基本概念及 相關議題 -個人資料的使用與保密 -電腦病毒的介紹防範	資 3. 學生知道電腦病毒的危害及養成良好的使用習慣	解程度，可以讓學生互相檢視畫面 教師出任務， 請學生完成 設定，可以讓學生互相檢視畫面		
	單元 4-系統 指揮官	資 c-II-1 能 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 a-II-2 能 建立康健的數位使用習慣與 態度	資 S-II-2 常見 系統平台之使用與維護 -系統平台環境 設定 -簡易效能與安全維護 資 H-II-3 資訊 安全基本概念及 相關議題 -個人資料的使用與保密 -電腦病毒的介紹防範	1. 學生能瞭解電腦系統基本設定 2. 學生知道如何保護個資 3. 學生知道電腦病毒的危害及養成良好的使用習慣	1. 影片播放，引起動機 2. 說明個資的重要性 3. 說明電腦病毒的感染途徑		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 18 週	單元 4-系統 指揮官	資 c-II-1 能 認識常見的資 訊科技共創工 具的使用方法 資 a-II-2 能 建立康健的數 位使用習慣與 態度 綜 1d-II-1 覺察情緒的變 化，培養正向 思考的態度。	資 S-II-2 常見 系統平台之使用 與維護 -系統平台環境 設定 -簡易效能與安 全維護 資 H-II-3 資訊 安全基本概念及 相關議題 -個人資料的使 用與保密 -電腦病毒的介 紹防範	1. 學生能瞭解電腦系統 基本設定 2. 學生知道如何保護個 資 3. 學生知道電腦病毒的 危害及養成良好的使用 習慣	1. 如何保護個人資料? 2. 建立安全的資訊環境 3. 培養好的資訊習慣		
第 19 週	單元 4-系統 指揮官	資 c-II-1 能 認識常見的資 訊科技共創工 具的使用方法 資 a-II-2 能 建立康健的數 位使用習慣與 態度	資 S-II-2 常見 系統平台之使用 與維護 -系統平台環境 設定 -簡易效能與安 全維護 資 H-II-3 資訊 安全基本概念及 相關議題 -個人資料的使	1. 學生能瞭解電腦系統 基本設定 2. 學生知道如何保護個 資 3. 學生知道電腦病毒的 危害及養成良好的使用 習慣	1. 運用檢核表單讓學生檢視 自己是否有外洩個資情形 2. 運用檢核單讓學生檢視 自己是否是電腦病毒感染 高風險族群		

附件 3-3 (十二年國教)

教學進度		學習表現	校訂 學習內容	學習目標	學習活動	學習評量 方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱						
第 20 週			用與保密 -電腦病毒的介紹防範				
	單元 4-系統 指揮官	資 c-II-1 能認識常見的資訊科技共創工具的使用方法 資 a-II-2 能建立康健的數位使用習慣與態度 綜 1d-II-1 覺察情緒的變化，培養正向思考的態度。	資 S-II-2 常見系統平台之使用與維護 -系統平台環境設定 -簡易效能與安全維護 資 H-II-3 資訊安全基本概念及相關議題 -個人資料的使用與保密 -電腦病毒的介紹防範	1. 學生能瞭解電腦系統基本設定 2. 學生知道如何保護個資 3. 學生知道電腦病毒的危害及養成良好的使用習慣			