

## 南投縣育樂國民小學 115 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><b>綜-E-A2</b> 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><b>綜-E-B2</b> 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><b>綜-E-C2</b> 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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>		

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><b>資議 t-II-1</b> 體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-3</b> 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p><b>綜 1b-II-1</b> 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p><b>自 ah-II-2</b> 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><b>品 E1</b> 良好生活習慣與德行。</p>	<p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-3</b> 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p><b>綜 Ab-II-2</b> 學習行動。</p> <p><b>自 INa-II-3</b> 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師介紹上網的方式，學生能瞭解有線、無線上網的方式。</li> <li>教師說明能使用瀏覽器上網，介紹 Chrome 與 Edge 瀏覽器。</li> <li>教師提醒學生注意上網時間，健康生活。</li> <li>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)。</li> </ol> <p>二、 發展活動</p> <p><b>1. 活動一：體驗上網</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生開啟瀏覽器，能知道如何進入網站與使用瀏覽器。</li> </ol> <p><b>2. 活動二：訓練 AI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生進入 <a href="https://code.org/ai">https://code.org/ai</a> 網站。</li> <li>學生的【人工智慧】第二課課程【訓練 AI 來清潔海洋】。</li> <li>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。</li> </ol>  <p>三、 綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生從課本習題複習所學。</li> <li>[小作業] 學生完成 Code.org 人工智慧 1~8 關的課程。</li> </ol>	<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><b>資議 t-II-2</b> 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 c-II-1</b> 體驗運用科技與他人</p>	<p><b>資議 A-II-1</b> 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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)。</li> </ol>	<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><b>資議 a-II-1</b> 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p><b>綜 2c-II-1</b> 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p><b>社 2a-II-2</b> 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。</p> <p><b>海 E16</b> 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>	<p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>綜 Bc-II-1</b> 各類資源的認識與彙整。</p> <p><b>綜 Bc-II-3</b> 運用資源處理日常生活問題的行動。</p> <p><b>社 Ae-II-1</b> 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 151 1608 279">  <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><b>二、發展活動</b></p> <p><b>1. 活動一：搜尋海灘資訊</b></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><b>2. 活動二：查詢天氣</b></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><b>3. 活動三：搜尋地點</b></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><b>4. 活動四：使用日曆規劃行程</b></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><b>5. 活動五：Google Keep</b></p> <p>(1) 學生操作 Google Keep，製作【準備物品清單】。</p> <p><b>6. 活動六：資訊素養病毒防護</b></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 1125 1617 1295"> <p><b>網路動畫</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 網路安全守則 - 非禮勿動 (教育大市集) <a href="https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748282">https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1748282</a></li> <li>▶ 顧客不上身 - 病毒防護 (臺北市科技教育網) <a href="https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v3es10">https://techpro.tp.edu.tw/static/information/v3es10</a></li> <li>▶ 網路安全 - 電腦病毒防護 (校園文化) <a href="http://free.eduweb.com.tw/e/e1/mp4/movie5.html">http://free.eduweb.com.tw/e/e1/mp4/movie5.html</a></li> </ul> <p>右上角還有【評量測驗】喔！</p> </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><b>資議 p-II-2</b> 描述數位資源的整理方法。 <b>資議 p-II-3</b> 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 <b>資議 a-II-3</b> 領會資訊倫理的重要性。 <b>藝 1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 <b>綜 3d-II-1</b> 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。 <b>海 E16</b> 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>	<p><b>資議 T-II-1</b> 資料處理軟體的基本操作。 <b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。 <b>資議 H-II-3</b> 資訊安全的基本概念。 <b>視 E-II-3</b> 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。 <b>綜 Cd-II-2</b> 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"> <li>教師介紹 Google 相簿的應用。</li> <li>教師介紹用 Canva 做海報。</li> </ol>  <p>五、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>活動一：Google 相簿</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生建立 Google 相簿並上傳照片。</li> <li>學生能操作瀏覽照片。</li> </ol> </li> <li><b>活動二：Canva 製作海報</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生開啟 Canva 網站，能舉例 Canva 的應用。</li> <li>學生使用範本製作【淨灘活動海報】。</li> </ol> </li> <li><b>活動三：加入相簿 QR Code</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生將 Google 相簿共享，取得網址。</li> <li>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。</li> </ol> </li> <li><b>活動四：資訊素養反色情、反詐騙</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生能閱讀並遵守課本的反色情、反詐騙規範。</li> <li>學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。</li> </ol> </li> </ol>  <p>六、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>學生從課本習題複習所學。</li> <li>[小作業]使用 Canva 製作一張【防疫大作戰】的宣導海報。</li> </ol>	<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><b>資議 p-II-1</b> 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p><b>資議 p-II-2</b> 描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 p-II-3</b> 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p><b>數 d-II-1</b> 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><b>社 3b-II-3</b> 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。</p> <p><b>海 E16</b> 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。</p>	<p><b>資議 T-II-1</b> 資料處理軟體的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>數 D-3-1</b> 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><b>社 Db-II-1</b> 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、<b>準備活動</b></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、<b>發展活動</b></p> <p>1. <b>活動一：製作問卷調查</b></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. <b>活動二：根據回函製作圖表</b></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. <b>活動三：活動收支表</b></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、 <b>綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生從課本習題複習所學。</li> <li>2. [小作業]使用本課技巧，製作一份園遊會收支統計表。</li> </ol>		
第 11~13 週	五、假訊息特戰隊(一) (議題：安全教育)	<p><b>資議 t-II-2</b> 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p><b>資議 p-II-2</b> 描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 a-II-3</b> 領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>國 5-II-11</b> 閱讀多元文本，以認識議題。</p> <p><b>國 6-II-3</b> 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p> <p><b>藝 1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p><b>安 E5</b> 了解日常生活危害安全的事件。</p>	<p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 H-II-1</b> 健康數位習慣的介紹。</p> <p><b>資議 H-II-3</b> 資訊安全的基本概念。</p> <p><b>國 Bc-II-3</b> 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p><b>視 E-II-3</b> 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"> <li>1. 學會搜尋與整理資料。</li> <li>2. 能領會防制假訊息的重要性。</li> <li>3. 網路沉迷的危害與應遵守的規則。</li> <li>4. 完成「防制假訊息」Google 文件。</li> </ol>	<p>十、 <b>準備活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師說明網路假訊息的影響。</li> <li>2. 教師說明製作文件宣導防制假訊息的用意。</li> </ol>  <p>十一、 <b>發展活動</b></p> <p>1. <b>活動一：搜尋與整理資料</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(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。</li> <li>(2) 學生能辨識維基百科內，圖片的使用權利。</li> <li>(3) 學生能透過圖文編排美化文件、強調重點。</li> <li>(4) 學生使用項目符號製作防制假訊息的口訣。</li> <li>(5) 學生加入表格，整理資料來源與連結。</li> </ol> <p>2. <b>活動二：資訊素養網路沉迷</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 學生能認識網路沉迷的危害。</li> <li>(2) 學生能了解上網與遊戲時，應遵守規則，保護健康與安全。</li> <li>(3) 學生觀看網路動畫，並完成評量測驗。</li> </ol> <p>十二、 <b>綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生從課本習題複習所學。</li> <li>2. [小作業]使用本課技巧，製作一份【防疫大作戰】的專文。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答：能說出假訊息的定義。</li> <li>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。</li> <li>3. 多媒體課後測驗：【本課測驗遊戲】。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</li> <li>2. 老師教學網站影音互動多媒體</li> </ol>
第 14~16 週	六、假訊息特戰隊(二)	<p><b>資議 p-II-2</b> 描述數位資源的整理方法。</p>	<p><b>資議 T-II-1</b> 資料處理軟體的基本操作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識簡報呈現資料方式。</li> <li>2. 辨認網路流言與拒絕網路霸凌。</li> </ol>	<p>十三、 <b>準備活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師介紹使用簡報傳達資訊的概念。</li> <li>2. 教師說明 Canva 網站的應用。</li> </ol> <p>十四、 <b>發展活動</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答：能說出簡報與</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 巨岩-Google 網路 AI 新視界</li> </ol>

	<p>(議題：人權教育、閱讀素養教育)</p>	<p><b>資議 a-II-3</b> 領會資訊倫理的重要性。</p> <p><b>資議 a-II-4</b> 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p><b>國 6-II-3</b> 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。</p> <p><b>藝 1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p><b>人 E5</b> 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p><b>閱 E5</b> 發展檢索資訊、獲得資訊、整合資訊的數位閱讀能力。</p>	<p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 H-II-1</b> 健康數位習慣的介紹。</p> <p><b>國 Ad-II-2</b> 篇章的大意、主旨與簡單結構。</p> <p><b>視 E-II-3</b> 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><b>1. 活動一：Canva 從範本建立簡報</b></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><b>2. 活動二：Canva 的 AI 生成</b></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><b>3. 活動三：資訊素養網路流言與霸凌</b></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><b>十五、 綜合活動</b></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><b>資議 c-II-1</b> 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p><b>資議 p-II-2</b> 描述數位資源的整理方法。</p> <p><b>資議 p-II-3</b> 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p><b>自 ah-II-2</b> 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><b>藝 1-II-6</b> 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p><b>環 E2</b> 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>	<p><b>資議 D-II-1</b> 常見的數位資料儲存方法。</p> <p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>自 Ing-II-1</b> 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><b>視 E-II-3</b> 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><b>十六、準備活動</b></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><b>十七、發展活動</b></p> <p><b>1. 活動一：照片上傳</b></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><b>2. 活動二：共用分享</b></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><b>3. 活動三：建立網站</b></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><b>十八、綜合活動</b></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><b>資議 t-II-1</b> 體驗常見的資訊系統。</p> <p><b>資議 t-II-3</b> 認識以運算思維解決問題的過程。</p>	<p><b>資議 T-II-2</b> 網路服務工具的基本操作。</p> <p><b>資議 T-II-3</b> 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><b>十九、準備活動</b></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><b>二十、發展活動</b></p> <p><b>1. 活動一：體驗類神經網路</b></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><b>資議 a-II-4</b> 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p><b>綜 1b-II-1</b> 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p><b>藝 1-II-5</b> 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><b>品 EJU4</b> 自律負責。</p>	<p><b>綜 Ab-II-1</b> 有效的學習方法。</p> <p><b>音 E-II-4</b> 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。</p> <p><b>音 E-II-5</b> 簡易即興，如：肢體即興、節奏即興、曲調即興等。</p>	<div data-bbox="1227 151 1563 419"> </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="1227 671 1574 831"> </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="1227 1109 1585 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>	<p>互動多媒體</p>
--	--	--	--	---	--	--------------

- 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 DALL.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><b>綜-E-A2</b> 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><b>綜-E-B2</b> 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><b>綜-E-C2</b> 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						
第 3 週		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		
	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		
第 6 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 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		
第 11 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 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			