

### 南投縣桐林國民小學 113 學年度彈性學習課程計畫

#### 【第一學期】

課程名稱	資訊		年級/班級	五年級/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	21 節
			設計教師	資訊教師
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" 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	
對應的學校願景	卓越	與學校願景呼應之說明	希望孩子能夠藉由科技素養達到自主學習的能力，每天有所進步超越昨天的自己，逐漸達到人生「卓越」的目標。	
設計理念	1. 縮短學生學習落差 2. 強化學生資訊科技應用能力 3. 涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念，立下資訊科技的根基。			
總綱核心素養	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。 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	科-E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

	<p>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。</p>	<p>並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。          科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。          科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。          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。          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。          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。</p>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路與網際網路、網路位址和瀏覽器、網站連結初體驗、Cookie 允許和封鎖、在新分頁開啟、起始畫面和首頁、資安加油站－上網守則。</li> <li>2. 認識搜尋引擎、Google 搜尋應用、好用的分頁群組、搜尋技巧與智慧鏡頭、Google 生活超方便、Google 翻譯大師、帳號和書籤管理、資安加油站-智慧財產權。</li> <li>3. 認識電子郵件(E-mail)、使用 Gmail 寫信、收信和回覆、附加檔案和刪除、E-mail 生活應用、個人化信件設定、建立聯絡人和應用、資安加油站-寄信和交友須知。</li> <li>4. 好用的 Google 地圖、搜尋與探索地點、街景服務·身歷其境(360 度全景相片、附近搜尋)、我的 Google 地圖、路線規劃輕鬆 Go、環遊世界·探索外太空。</li> <li>5. 網路影音包羅萬象、快速搜尋看影片、訂閱頻道·主動通知、建立頻道·播放清單、分享影片·按讚留言、雲端學習平台。</li> <li>6. 網路共享資源和創用 CC、壓縮與解壓縮、電腦病毒和防護、釣魚網站和假訊息、安全瀏覽和程式更新、誰登入我的帳號。</li> <li>7. 雲端硬碟與上傳、共用檔案、資料夾、線上編輯文件、共同編輯·寫報告、分享檢視和取消、Google 表單問卷高手。</li> <li>8. Google 相簿珍藏回憶、上傳相片和編輯、建立相簿和共享、美術拼貼和刪除、Code.org 玩轉運算思維、整合·自行創作遊戲。</li> </ol>	

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一 ~ 二	網路世界真有趣 /2	<p>資t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>資a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度</p>	<p>資T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗(瀏覽器)。</p> <p>資H-II-1 健康數位習慣的介紹。</p> <p>資H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>綜Ab-III-1學習計畫的規劃與執行。</p> <p>法 E3 利用規則來避免衝突。</p> <p>法 E4 參與規則的制定並遵守之。</p>	<p>網路與網際網路、網路位址和瀏覽器、網站連結初體驗、Cookie 允許和封鎖、在新分頁開啟、起始畫面和首頁、資安加油站—上網守則。</p>	<p>◎第一課 網路世界真有趣： —第 1~2 節 開始—</p> <p><b>壹、準備活動</b></p> <p>◎宣導電腦教室規則。</p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎老師準備網際網路注意事項的安全守則宣導及上課相關連結、檔案及宏全教學影片。</p> <p>◎引起動機：詢問學生，上網最想做什麼事？上網要注意與遵守那些規則與安全？</p> <p><b>貳、教學(發展)活動</b></p> <p>1. 教師提問「上網最想做什麼事？日常生活中，除了玩遊戲之外，還能做什麼事？」讓學生覺察網際網路應用無所不在，藉以引起學習動機。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 態度評量</p>	<p>1. Google 網際網路新視野</p> <p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>透過書本或動畫影片，介紹網際網路的應用無遠弗屆，並引導學生學習。</p> <p>2. 教導學生，如何連上網路，了解有線上網和無線上網的差異，以及 Wi-Fi 無限上網分享。</p> <p>3. 藉由動畫教學影片，讓學生認識「網路位址」和「網域名稱」。</p> <p>4. 啟動 Chrome 瀏覽器，並介紹其他瀏覽器。</p> <p>5. 示範「網站瀏覽、超連結、在新分頁開啟、起始畫面和首頁設定」等。</p> <p>6. 引導了解「Cookie 允許和封鎖，及 404 找不到問題」。</p> <p>7. 配合教學動畫「資安加油站」，認識網路守則及禮儀。</p> <p>8. 搜尋網路攻擊相關案例與影響，並討論正確的使用思維。</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p><b>參、綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 跟著老師的步驟，開啟 Chrome 瀏覽器，輸入秀山國小及新北親師生平台網址，實際連結進行線上初體驗，運用 Chrome 的各種功能，例如放大縮小、開新分頁、全螢幕檢視等等。</li> <li>2. 學會設定「起始畫面」，這樣啟動瀏覽器時，就可以自動開啟。再把學校網站設定為「首頁」，方便使用。</li> <li>3. 學生宣誓並簽署「資安加油站上網守則」，一起遵守上網禮儀。</li> <li>4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。</li> </ol> <p>—第 1~2 節 結束—</p>		
三 ~ 五	Google 搜尋與生活應用/3	資t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資a-II-1 感受資	資S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。	認識搜尋引擎、Google 搜尋應用、好用的分頁群組、搜尋技巧與智慧鏡頭、Google 生活超方便、Google 翻譯大	<p>◎第二課 Google 搜尋與生活應用：</p> <p>—第 3~5 節 開始—</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭問答</li> <li>2. 操作練習</li> <li>3. 態度評量</li> <li>4. 實作評量</li> </ol>	1. Google 國際網路新視野

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				
		<p>訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>資a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>綜2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p>資T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>綜Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。</p> <p>法 E3 利用規則來避免衝突。</p> <p>法 E4 參與規則的制定並遵守之。</p>	<p>師、帳號和書籤管理、資安加油站-智慧財產權。</p>	<p><b>壹、準備活動</b></p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。</p> <p>◎引起動機：詢問學生是否戴過 VR 眼鏡？它是什麼？</p> <p><b>貳、教學(發展)活動</b></p> <p>1. 教師提問「是否戴過 VR 眼鏡？」藉由上網找到很多關於它們的資料、圖片或影片，來引起學習動機。</p> <p>透過書本或動畫影片，介紹搜尋引擎功能，和常見的搜尋引擎，引導學生學習搜尋技巧。</p> <p>呈現學校的 VR 頭盔，並讓學生體驗 VR 的虛擬實境。</p> <p>2. 教導學生透過關鍵字搜尋，引導建立「分頁群組」，依不同的類別開啟，查看圖片和影片。</p>		<p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					3. 進而介紹如何使進階搜尋，包括：雙引號精準搜尋、多關鍵字搜尋、或排除搜尋等。 4. 講解如何查詢中永和天氣預報，和捷運到秀山的公車到站資訊等生活上的應用。 5. 結合國語文教學，教導學生搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。 6. 再搭配英語課程教學，使用「Google 翻譯大師」翻譯，把看不懂的字、詞翻譯成中文；甚至於學習到國外網站瀏覽。 7. 認識如何申請個人帳號，並學習 Chrome 書籤加入與設定，及如何分類等技巧。 8. 透過「資安加油站」動畫，認識智慧財產權。並指導學生遵守網路禮儀與法規。		
					參、綜合活動		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生開啟 Google 搜尋引擎，搜尋世界最大昆蟲及最小昆蟲的照片，練習搜尋的功能，學習在「新分頁」開啟，找尋圖片、影片等，並進階使用雙引號精準搜尋及多關鍵字進階搜尋或排除。</li> <li>2. 實際搜尋「天氣」，查詢今天或未來一周的天氣概況，從氣象局網網站了解更多資訊。</li> <li>3. 搜尋「公車代號」，找尋學校到捷運站的公車路徑及動態，透過站牌、地標快速查詢。</li> <li>4. 搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。利用「Google 翻譯大師」，翻譯查英文單字或句子翻譯，成為學英文的好幫手。</li> <li>5. 學生申請 Google 個人帳號，並實際設定 Chrome 書籤，方便網站連結及分類管理。</li> </ol>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					6. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。 —第 3~5 節 結束—		
六 ~ 八	Gmail 電子郵差 /3	<p>資t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>資a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。</p>	<p>資S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>法 E3 利用規則來避免衝突。</p> <p>法 E4 參與規則的制定並遵守之。</p>	<p>認識電子郵件(E-mail)、使用 Gmail 寫信、收信和回覆、附加檔案和刪除、E-mail 生活應用、個人化信件設定、建立聯絡人和應用、資安加油站寄信和交友須知。</p>	<p>◎第三課 Gmail 電子郵差： —第 6~8 節 開始—</p> <p><b>壹、準備活動</b></p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。</p> <p>◎引起動機：請學生想一想，想寫封信給親友，或有一份報告要給老師，怎麼辦呢？</p> <p><b>貳、教學(發展)活動</b></p> <p>1. 提問「想寫封信給朋友，或有一份報告要給老師，怎麼辦呢？」，藉以引起學習動機。 (現在手機和 Line 很普遍，除了 Line 外，小朋友還想到什麼?)</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 態度評量</p> <p>4. 實作評量</p>	<p>1. Google 網際網路新視野</p> <p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>透過書本或動畫影片，講解電子郵件 e-mail 功能、格式，並介紹教育雲和校園雲端電子郵件。</p> <p>2. 介紹 Gmail 其功能及介面，教導寫信給老師及同學，並示範如何收信、回信，以及應注意哪些寫信禮儀與規則呢？</p> <p>3. 教導如何寄出附加檔案及下載、開啟附加檔案。說明附加檔案過大要怎麼處理?說明郵件病毒攻擊的附加檔案模式。</p> <p>4. 教導個人化郵件設定，練習簽名檔的設置，並更改個人照片圖示。</p> <p>5. 指導學生把常用的 Email 地址記錄在聯絡人裡，方便日後選取。</p> <p>6. 討論網路交友的注意事項及學會如何保護自己。</p> <p>參、綜合活動</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					1. 啟動 Gmail 後，寫一封信給老師及同學，輸入收件者、主旨、內容及插入表情符號。在收到信後，練習回信或轉寄信件。 2. 將電腦作業「練習報告」夾帶在附加檔案裡，傳送給老師。並練習刪除信件，學生整理收件匣及垃圾桶。 3. 學習加入老師及同學的 Email 在聯絡人裡，製成通訊錄，並利用群組功能標籤分門別類。 4. 老師使用「成果採收測驗」，即時評量學生的學習狀況。 —第 6~8 節 結束—		
九 ~ 十	Google 地圖真好用/2	資 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 資 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。	資 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 資 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	好用的 Google 地圖、搜尋與探索地點、街景服務。身歷其境 (360 度全景相片、附近搜尋)、我的 Google 地圖、路線規劃輕鬆 Go、環遊世界。探索外太空。	◎第四課 Google 地圖真好用： —第 9-10 節 開始— 壹、準備活動 ◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 態度評量 4. 實作評量	1. Google 網際網路新視野 2. 宏全影音動畫教學 3. 成果採收測驗

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		資a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 綜2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	綜Bc-III-1各類資源的分析與判讀。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。		◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。 ◎引起動機：班上的校外教學要去哪裡？如何蒐集相關資料？ <b>貳、教學(發展)活動</b> 1. 教師提問「班上的校外教學要去哪裡？如何蒐集相關資料？」，藉以引起學習動機。 透過書本或動畫影片，介紹 Google 地圖各項功能，帶我們到處趴趴走，是旅遊的好幫手。 2. 介紹 Google 地圖地點搜尋、街景服務、路線規劃、衛星 3D 檢視等功能。 3. 教導學生設立 Google 地圖清單，編輯喜愛的地點、想去的地點等等。 4. 介紹如何規劃去「動物園」或「兒童樂園」的路線與景點安排。搜尋及討論教學地點有哪些生態與景點？		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>5. 利用 Google 地圖環遊世界。</p> <p><b>參、綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生使用 Google 地圖搜尋國語課本中所提到的 101 建築，從街景服務、360 度全景相片和內部實景，瀏覽 101 建築的附近街景及內部 3D 實景，實際感受不用到現場，也能身歷其境。</li> <li>2. 學生從親師生平台登入 Google 帳號，編輯自己的 Google 地圖清單，設定住家地址及新增常去地址的標籤，查詢喜愛的地點、想去的地點後儲存。</li> <li>3. 學生自行安排從學校至某一景點的路線，選擇不同的交通工具，例如公車路線、單車路線、開車路線等。</li> <li>4. 透過 Google Map 規畫假日全家出遊活動，把路線安排心得、遊玩趣事、特殊美食，打在 Gmail 上，寄給老師。</li> </ol> <p>—第 9~10 節結束—</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十一 ~ 十二	YouTube 影音世界/2	<p>資 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p> <p>資 p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>藝 3-III-3 能應用各種媒體蒐集藝文資訊與展演內容。</p>	<p>資 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>表 P-III-3 展演訊息、評論、影音資料。</p>	<p>網路影音包羅萬象、快速搜尋看影片、訂閱頻道・主動通知、建立頻道・播放清單、分享影片・按讚留言、雲端學習平台。</p>	<p>◎第五課 YouTube 影音世界：—第 11~12 節 開始—</p> <p>壹、準備活動</p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。</p> <p>◎引起動機：請學生回想一下，曾經觀看過哪一些影片呢？最喜歡哪一種影片？</p> <p>貳、教學(發展)活動</p> <p>1. 教師提問「曾經觀看過哪一些影片呢？最喜歡哪一種影片？」，藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹 YouTube 影音平台，透過它可上傳、觀看或分享影片。</p> <p>2. 介紹連結 YouTube 網站，如何點選觀看影片，及 YouTube 影片常用按鈕。</p> <p>3. 講解 YouTube 影片搜尋技巧及篩選器進階功能。</p> <p>包括：如何搜尋、觀看防疫大作戰影片，學習正確的防疫方法。</p> <p>4. 藉由實例講解 YouTube 進階播放功能，例如：循環播放、調整播放速度、子母畫面等。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 態度評量</p> <p>4. 實作評量</p>	<p>1. Google 網際網路新視野</p> <p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					5. 教導學生如何訂閱頻道，隨時掌握最新的資訊。 6. 講解如何建立頻道、播放清單、分享影片，透過 Gmail 分享喜歡的影片網址給老師及同學。 7. 介紹雲端學習平台，包括「親師生平台、台北酷課雲及均一教育平台」等，及如何透過影音平台，獲得哪些自主學習的內容？ 參、綜合活動 1. 學生連結 YouTube 網站，點選喜歡的發燒影片或推薦影片，操作常用按鈕及進階按鈕的功能，調整設定影片速度、畫質及字幕。 2. 學生從親師生平台登入帳號，搜尋有興趣的主題，學習訂閱該頻道，開啟小鈴檔，預設個人化通知，就可收到頻道更新的通知。 3. 學生建立播放清單，並開啟 Gmail，寫信把網址分享給老師和同學。 —第 11~12 節 結束—		
十三	網路資源與資安防護/2	資 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。	資 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。	網路共享資源和創用 CC、壓縮與解壓縮、電腦病毒和防護、釣魚網站和假訊息、安全	◎第六課 網路資源與資安防護： —第 13~14 節 開始— 壹、準備活動	1. 口頭問答	1. Google 國際網路新視野

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
~ 十四		<p>資 a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>資 a-II-2 概述健康的資訊科技使用習慣。</p> <p>資 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。</p> <p>綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。</p>	<p>資 T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資 H-II-2 資訊科技合理使用原則的介紹。</p> <p>資 H-II-3 資訊安全的基本概念。</p> <p>綜 Bc-III-2 媒體對日常生活的影響。</p> <p>法 E3 利用規則來避免衝突。</p> <p>法 E4 參與規則的制定並遵守之。</p> <p>7. 品 E2 自尊尊人與自愛 愛人。</p>	<p>瀏覽和程式更新、誰登入我的帳號。</p>	<p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。</p> <p>◎引起動機：請學生想一想，網路上有好多資源，下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？</p> <p>貳、教學(發展)活動</p> <p>1. 教師提問「網路上有好多資源，下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？」，藉以引起學習動機。</p> <p>透過書本或動畫影片，介紹網路資源，及下載軟體應注意的事項。</p> <p>2. 網路搜尋創用 CC、請學生閱讀並討論創用 CC 的各種圖示和英文代號的意義。並學習下載創用 CC 免費資源，遵守它的授權條款規範標註，避免侵權。</p> <p>3. 開啟範例檔，教導學生如何壓縮與解壓縮檔案，但介紹壓縮檔種類。</p> <p>4. 介紹常見的電腦病毒種類，指導學生病毒的成因與防範的知識，並教導如何利用防毒軟體防護與掃毒。</p>	<p>2. 操作練習</p> <p>3. 態度評量</p>	<p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>5. 實例講解釣魚網站、詐騙廣告、釣魚郵件等；以及碰到假訊息，如何分辨查證真偽？引導學生自尊尊人與自愛愛人的觀念，不要有害人的惡意心態與行為。</p> <p>6. 介紹安全瀏覽模式，及如何無痕瀏覽，保護瀏覽隱私，並教導當網頁跳出不安全訊息時，如何處理的方式。</p> <p>7. 教導學習「誰登入我的帳號」，即時防止駭客的入侵。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 學生跟著老師的教學步驟，下載 7-zip 解壓縮程式，把範例檔內多個圖片檔案壓縮至資料夾內，以 Email 傳送給老師。</p> <p>2. 學會開啟無痕瀏覽，在使用公用電腦時可保障個人瀏覽隱私，並學會清除瀏覽資料及檢查 Google Chrome 版本更新，確保系統安全。</p> <p>3. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，即時評量學生的學習狀況。</p> <p>—第 13~14 節結束—</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十五 ~ 十七	雲端硬碟與文件表單	<p>資p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>資c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p> <p>資a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。</p>	<p>資S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資T-II-1 資料處理軟體的基本操作。</p> <p>閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。</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>	雲端硬碟與上傳、共用檔案、資料夾、線上編輯文件、共同編輯、寫報告、分享檢視和取消、Google 表單問卷高手。	<p>◎第七課 雲端硬碟與文件表單： —第 15~17 節 開始—</p> <p><b>壹、準備活動</b></p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。</p> <p>◎引起動機：將學生分組，並挑選一本共讀書，請各組回家閱讀共讀書，並思考如何在家也能共同編輯老師所交付的分組閱讀報告？</p> <p><b>貳、教學(發展)活動</b></p> <p>1. 教師提問「如何在家也能共同編輯老師所交付的分組閱讀報告？」，藉以引起學習動機。</p> <p>透過書本或動畫影片，介紹 Google 雲端硬碟，及 Google 文件隨時隨地、共同編輯的便利性。</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 態度評量</p> <p>4. 實作評量</p>	<p>1. Google 網際網路新視野</p> <p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>2. 啟動 Google 雲端硬碟，並介紹基本功能。</p> <p>3. 示範在資料夾裡上傳範例檔，並點選設定共用資料夾，教導如何設定權限與共用的信箱。</p> <p>4. 教導如何啟動 Google 文件，共同編輯寫報告，包括：文字段落格式設定，插入圖片，和分享給知道連結者。</p> <p>5. 講解閱讀文章如何抓重點?如何分工完成各自任務?如何將文章理解的資訊共同呈現?</p> <p><b>參、綜合活動</b></p> <p>1. 學生按照教學步驟，新增資料夾並上傳檔案。</p> <p>2. 練習將 Google 雲端硬碟設定共用模式，開啟及下載同學分享的雲端資料。</p> <p>3. 與小組成員分工合作，共同使用 Google 文件編輯「共讀書」報告，完成圖片插入、版面編排。</p>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					4. 老師可使用「成果採收測驗」遊戲，由學生答題，即時評量學生的學習狀況。 —第 15~17 節 結束—		
十八 ~ 二十一	Google 相簿與 Code.org	<p>資t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。</p> <p>資p-II-1 認識以資訊科技溝通的方法。</p> <p>資p-II-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。</p> <p>資t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。</p> <p>資c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。</p>	<p>資S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。</p> <p>資T-II-2 網路服務工具的基本操作。</p> <p>資T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。</p> <p>資A-II-1 簡單的問題解決表示方法。</p> <p>資P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。</p>	Google 相簿珍藏回憶、上傳相片和編輯、建立相簿和共享、美術拼貼和刪除、Code.org 玩轉運算思維、整合・自行創作遊戲。	<p>◎第八課 Google 相簿與 Code.org： —第 18~21 節 開始—</p> <p><b>壹、準備活動</b></p> <p>◎學生攜帶「Google 網際網路新視野」課本。</p> <p>◎準備相關連結、檔案及宏全影音教學影片。</p> <p>◎引起動機：請學生想一想，如何把照片放在網際網路上，建立相簿，並分享給親友？有哪些好用的工具可以免費使用？上傳的照片要注意那些隱私安全與風險？</p> <p><b>貳、教學(發展)活動</b></p> <p>1. 教師提問「如何把照片放在網際網路上，建立相簿，並分享給親友？有哪些好用的</p>	<p>1. 口頭問答</p> <p>2. 操作練習</p> <p>3. 態度評量</p> <p>4. 實作評量</p>	<p>1. Google 網際網路新視野</p> <p>2. 宏全影音動畫教學</p> <p>3. 成果採收測驗</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>工具可以免費使用?上傳的照片要注意那些隱私安全與風險?」，藉以引起學習動機。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>示範啟動 Google 相簿、上傳相片和編輯。指導照片上傳前要注意隱私與肖像權問題。</li> <li>教導學生建立相簿、分享給親友，並檢視查看留言。</li> <li>如何建立美術拼貼、製作動畫影片，及刪除上傳的照片和建立的相簿。</li> <li>連結 Code.org，教導學生利用積木組合寫程式，點選「星際大戰」，並逐一完成第一關至第十四關的挑戰。</li> <li>進而引導學生，分組討論執行第十五關遊戲創作，讓學生自由創造遊戲。</li> </ol> <p><b>參、綜合活動</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>練習調整相片色調及大小，編輯色彩濾鏡，並裁剪、旋轉成適當的大小。</li> </ol>		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>2. 學生按照老師教導步驟，建立相簿。</p> <p>把照片依日期、活動分類，練習新增照片至相簿內，並勾選相簿共享對象，分享給老師及同學。</p> <p>3. 開啟 Google 相簿，建立美術拼貼，把多張相片合成一張；並製作動畫影片，分享給好朋友。</p> <p>4. 學生開啟 Code.org，老師從旁協助指導學生完成第一個到第十四個關卡。</p> <p>5. 學生分組討論，第十五關自創遊戲，發揮想像力，設計腳本、安排角色及關卡。</p> <p>透過同學不斷思考、討論與修改，完成遊戲，與他人分享成果。並比較彼此優缺點，學習他人優點。</p> <p>—第 18~21 節 結束—</p>		

【第二學期】

課程名稱	資訊		年級/班級	五年級/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	21 節
			設計教師	資訊教師
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 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 checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" 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	
對應的學校願景	卓越	與學校願景呼應之說明	希望孩子能夠藉由科技素養達到自主學習的能力，每天有所進步超越昨天的自己，逐漸達到人生「卓越」的目標。	
設計理念	1. 縮短學生學習落差 2. 強化學生資訊科技應用能力 3. 涵育創造思考、批判思考、問題解決、邏輯與運算思維等高層次的概念，立下資訊科技的根基。			
總綱核心素養	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。 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「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		領綱核心素養具體內涵	科-E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 科-E-B2 具備使用基本科技與資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 科-E-B3 了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

	以同理心應用在 生活與人際溝通。	科-E-C2 具備利用科技與他人互動及合作之能力與態度。 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。
課程目標	1. 運用 (web CAI) 多媒體動畫啟發學生學習的興趣，運用資訊科技融入資訊教育課程的基本核心。 2. 落實資訊教學的生活化，培養學生運用學習資源有效立自我激勵學習的動機。 3. 倡導學生利用資訊科技的能力，來增強資個人訊融入教學的先備條件。 4. 提升資訊教育學習的品質，重視學習上的互動，達成 e 化學習的目標。	

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一 ~ 二	3D 遊戲 KODU ! /2	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	學會遊戲設計的基本概念	引起動機： 認識網路的概念，了解「區域網路」與「網際網路」的意義。 1. 了解網路對生活上的食衣住行育樂所產生的影響。 將全班學生分為六組，各組於討論後，在海報紙上寫下網路對生活產生何種影響，並上台發表，進而歸納出結論。 3. 基本認識電腦如何連上網路，及了解電腦連上網路所需要的條件。 4. 認識使用網路時該遵守的規範。	1) 口頭問答 2) 操作評量 3) 學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 ◎ 老師教學網站互動多媒體 【認識 KODU 介面】

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p><a href="https://eteacher.edu.tw/Default.aspx">https://eteacher.edu.tw/Default.aspx</a></p>  <p>5. 我問你答思考題： 針對網路素養認知提出幾大方向思考問題，讓學生思考，並分享。 <b>主題一：3D 遊戲 KODU! (一)</b> ◎ 說明教學中使用的教材資源位置。 <b>【活動一】：認識 KODU</b> ◎ 運用多媒體動畫，介紹 KODU 遊戲設計軟體。 ◎ 讓學生瞭解 KODU 能做什麼。 ◎ 讓學生瞭解，從 KODU 的官方網站可取得應用程式。 <b>【活動二】：什麼是遊戲</b></p>		【micro:bit 玩 KODU：單元一】

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 讓學生瞭解遊戲設計的要點。</li> <li>◎ 認識創作遊戲的流程，從想像與思考開始，接著準備素材與編寫程式，然後執行與測試。</li> </ul> <p><b>【活動三】：認識 KODU 介面</b> 讓學生從多媒體遊戲中學習認識 KODU 介面。</p>		
三	3D 遊戲 KODU ! /1	<p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介</p> <p>資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法</p> <p>表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 讓學生瞭解 3D 的世界與 2D 的差別。</li> </ul>	<p><b>主題一：3D 遊戲 KODU ! (二)</b></p> <p><b>【活動一】：啟動 KODU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 開啟 KODU 遊戲設計軟體。</li> <li>◎ 使用【移動攝影機】，瀏覽 3D 的世界。</li> </ul> <p><b>【活動二】：自己畫舞台</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 學會建立新世界。</li> <li>◎ 運用地面刷具，繪製圓形地面。</li> <li>◎ 瞭解如何自由繪製不規則地貌。</li> </ul> <p>能運用圓形刷具快速繪製圓形舞台。</p> <p><b>主題二：3D 遊戲 KODU ! (三)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 學會新增角色與編排程式。</li> </ul> <p><b>【活動一】：新增角色</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 讓學生建立新角色，並瞭解在選單中選擇物件的方法。</li> </ul> <p><b>【活動二】：編排程式</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 認識 KODU 圖示化的程式模組，並能瞭解「WHEN」與「DO」的程式邏輯。</li> <li>◎ 讓學生實際操作，編排出遊戲程式。</li> </ul> <p><b>【活動三】：完成、儲存與匯出</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 學會執行完成的遊戲。</li> <li>◎ 學會儲存檔案、以及匯出成可攜帶的 KODU 遊戲檔案。</li> </ul> <p><b>【課後練習】：</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) 口頭問答</li> <li>2) 操作評量</li> <li>3) 學習評量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客</li> <li>◎ 老師教學網站互動多媒體</li> </ul> <p><b>【KODU 世界說明】</b></p> <p><b>【圖像化說明】</b></p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<p>◎ 創意動動腦：使用本課練習成果，編排「樹」的程式為「當看到 Kodu 就變成粉紅色」。</p> <p>你是高手：自己構思，繪製一個島嶼，加入喜歡的角色，設計大小、顏色、方向、高度，與同儕分享，看誰更有創意！</p>		
四	好吃的蘋果/1	<p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>	<p>◎ 學會繪製河流與山丘等地貌。</p> <p>◎ 學會編排紅蘋果與青蘋果的程式。</p>	<p><b>主題二：好吃的蘋果（一）</b></p> <p><b>【活動一】：創造河流與山丘</b></p> <p>◎ 學會運用各種地形工具，創造高低起伏的 3D 地貌。</p> <p>◎ 學會在 3D 世界中加入河流、調整水位。</p> <p><b>【活動二】：新增角色與編排程式</b></p> <p>◎ 學會複製與貼上角色。</p> <p>◎ 學會變換角色顏色（紅蘋果、青蘋果）。</p> <p>◎ 學會讓角色表達情緒（紅蘋果看到 Kodu，秀出星星）。</p> <p>學會讓角色隱藏（青蘋果碰到 Kodu，就隱藏起來）。</p>	<p>1) 口頭問答</p> <p>2) 操作評量</p> <p>3) 學習評量</p>	<p>◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客</p> <p>◎ 老師教學網站互動多媒體</p> <p><b>【micro:bit 玩 KODU：單元三】</b></p>
五	好吃的蘋果/1	<p>資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。</p> <p>資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。</p>	<p>◎ 學會製作有得分機制的遊戲。</p> <p>◎ 瞭解在 KODU 遊戲設計中，如何增加得分。</p>	<p><b>主題二：好吃的蘋果（二）</b></p> <p><b>【活動一】：吃到紅蘋果就加分</b></p> <p>◎ 編排程式，讓 KODU 看到紅蘋果會自動前進，並吃掉紅蘋果。</p> <p>◎ 編排程式，讓 KODU 碰到紅蘋果時加一分。</p> <p>學會複製與貼上程式片段。</p>	<p>1) 口頭問答</p> <p>2) 操作評量</p> <p>3) 學習評量</p>	<p>◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客</p> <p>老師教學網站互動多媒體</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
六	好吃的蘋果/1	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	◎ 學會編排程式，設計遊戲勝利的規則。 ◎ 認識 KODU 社群。	<b>主題二：好吃的蘋果 (三)</b> <b>【活動一】達到計分標準，贏得遊戲：</b> ◎ 學會編排遊戲勝利的規則。 ◎ 瞭解在 KODU 遊戲設計中，如何運用等式建立分數運算機制。 <b>【活動二】社群分享與下載：</b> ◎ 能將自己的作品分享到 KODU 社群。 ◎ 學會在 KODU 社群中瀏覽，並搜尋到自己的作品。 <b>【課後練習】：</b> ◎ 創意動動腦：使用本課練習成果，再增加五顆紅蘋果，將遊戲勝利的得分標準改為 10 分。 你是高手：使用本課練習成果，將 Kodu 角色的自動巡航，改成為鍵盤方向鍵控制移動；加入雲、飛船等，使用路徑工具，讓飛船沿著路徑飛行。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站互動多媒體
七	趣味大賽車/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	遊戲設計應用練習 創作鍵盤互動的遊戲	<b>主題三：趣味大賽車 (一)</b> ◎ 教師說明麻吉 PK 賽 (玩家與玩家) 與電腦 PK 賽 (玩家與電腦) 的遊戲設計。 <b>【活動一】：創造跑道賽車場</b> ◎ 學習如何繪製跑道地圖，有起點與終點，以及放置障礙物的空間。 ◎ 複習用不同材質的刷具來美化地面。 <b>【活動二】：麻吉 PK 賽—雙打(1)</b> ◎ 編排程式 (白隊)：用方向鍵駕駛賽車。 ◎ 運用視角跟隨，讓遊戲更生動。 ◎ 編排程式 (白隊)：讓賽車碰到其他車輛會彈開。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 ◎ 老師教學網站互動多媒體 <b>【紅白對抗賽—顯示得勝隊伍】</b>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 編排程式 (白隊)：讓賽車碰到章魚會減速。</li> <li>◎ 新增終點小屋，編排程式 (小屋)：碰到賽車就贏了，並播放音效。</li> </ul> 學會在 KODU 中運用程式組列排成「WHEN...DO...DO」，從操作中瞭解程式邏輯。		
八	趣味大賽車/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 完成「麻吉 PK 賽」遊戲。</li> <li>◎ 學會路徑的多種應用。</li> </ul>	<b>主題三：趣味大賽車 (二)</b> <b>【活動一】：麻吉 PK 賽—雙打(2)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 新增對手賽車 (紅隊)。</li> <li>◎ 學會新增障礙物 (章魚) 與製作路徑 (章魚自動行走於白色路徑)。</li> <li>◎ 學會路徑的多種應用，製作圍牆、道路、花朵、行走路徑等。</li> <li>◎ 編排程式 (章魚)：碰到賽車就改變天空顏色。</li> <li>◎ 完成並測試遊戲。</li> </ul> <b>【活動二】：課後練習</b> 紅隊與白隊的對抗比賽，想想看，如何讓遊戲勝利時會顯示哪一隊獲勝。(在「贏得遊戲」的程式方塊後面可以加上顏色，且「當火星漫遊車碰到小屋」可以改成「當白色火星漫遊車碰到小屋」、「當紅色火星漫遊車碰到小屋」。)	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客</li> <li>◎ 老師教學網站互動多媒體</li> </ul> <b>【micro:bit 玩 KODU：單元四】</b>
九	趣味大賽車/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 製作「電腦 PK 賽」遊戲。</li> <li>◎ 學會讓賽車自動沿著路徑走、完成比賽。</li> </ul>	<b>主題三：趣味大賽車 (三)</b> <b>【活動一】：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 學會製作電腦自動駕駛的賽車路徑 (紅色賽車沿著紅色路徑走)。</li> <li>◎ 編排程式 (小屋) 加入勝利與失敗的判定：當紅色賽車 (電腦) 抵達終點，遊戲           </li> </ul>	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客</li> </ul>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。		就輸了；當白色賽車（玩家）抵達終點，遊戲就贏了。 與同儕比賽，試玩自己製作的遊戲吧！		老師教學網站 互動多媒體
十	趣味大賽車/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	遊戲設計應用練習 創作鍵盤互動的遊戲	<b>主題三：趣味大賽車（四）</b> ◎ 學會讓賽車的速度變快，可以在程式中編排，或者修改角色的設定值。 ◎ 學會製作第二頁程式。 <b>【課後練習】：</b> ◎ 創意動動腦：使用本課練習成果，再畫一條紅色路徑，讓四腳怪在路徑走來走去，碰到火星漫遊車就會改變天空顏色。 你是高手：使用本課練習成果，加入第二頁程式。讓火星漫遊車在碰到章魚時，內嵌到第二頁程式「在兩秒後恢復正常速度（速度為 1）」。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站 互動多媒體
十一	火線大射擊/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	◎ 說明射擊遊戲、得分設計。 ◎ 複習 3D 地圖繪製。	<b>主題四：火線大射擊（一）</b> <b>【活動一】：製作高低不同的舞台</b> ◎ 能使用遊戲中的指南針，找出北方位置。 學會繪製三層高低不同的地面，並運用材質美化舞台。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 ◎ 老師教學網站 互動多媒體

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
							【micro:bit 玩 KODU：單元五】
十二	火線大射擊/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	◎ 設計主要角色：單輪車。 ◎ 設計障礙物角色：砲台與四爪大機器人。	<b>主題四：火線大射擊（二）</b> <b>【活動一】：單輪車</b> ◎ 編排程式（單輪車）：用箭號鍵（方向鍵）移動、用空格鍵跳躍、用 A 鍵發射火箭。 ◎ 使用視角跟隨。 <b>【活動二】：砲台</b> ◎ 學會在第一層舞台加入砲台，讓砲台自動轉向，並隨機發射紅色的火箭。 <b>【活動三】：四爪大機器人</b> 在第三層舞台加入四爪大機器人，在舞台上漫遊，當看到單輪車，就播放音效。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站 互動多媒體
十三	火線大射擊/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	◎ 設計生命值與計分方式。 ◎ 學會運用在遊戲中運用東南西北，設定砲口方向。	<b>主題四：火線大射擊（三）</b> <b>【活動一】：設計生命值與計分方式</b> ◎ 編排程式（單輪車）：設定紅色分數是單輪車的生命值。 ◎ 編排程式（單輪車）：設定橘色分數，當擊中砲台時，加一分。 ◎ 編排程式（單輪車）：設定橘色分數，當擊中四爪大機器人時，加一分。 ◎ 變更角色設定（單輪車）：顯示單輪車生命值。 ◎ 編排程式（砲台）：擊中單輪車，傷害 10 點（意思是扣 10 點生命值）。 ◎ 將第一層砲台複製到第二層舞台，並修	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站 互動多媒體

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					改。 ◎ 在第二層舞台總共有 3 個砲台，砲口的方向各自不同（朝南、朝東南、朝西南）。 編排程式（四爪大機器人）：碰到單輪車，單輪車就損失 20 點生命值，而四爪大機器人會被壓扁。		
十四	火線大射擊/1	資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資 p-III-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 T-III-1 繪圖軟體的使用 資 T-III-4 資料搜尋的基本方法 資 T-III-5 數位學習網站與資源的使用 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	◎ 設計遊戲有輸有贏。 ◎ 瞭解「可創造」的物件意義：可以被別的物件創造出來。藉由此物件（本尊）複製出來的物件（分身）皆享有相同的屬性與程式。若修改任一個物件的程式，其他的物件也會隨著改變（以後課程會應用）。 ◎ 完成「火線大射擊」遊戲。	<b>主題四：火線大射擊（四）</b> <b>【活動一】：設計遊戲的輸贏</b> ◎ 編排程式（單輪車）：碰到金幣就吃掉、贏得遊戲。 ◎ 編排程式（單輪車）：當生命值小於 0，遊戲就輸了。 <b>【活動二】：加入金幣與熱氣球</b> ◎ 加入角色、變更設定（金幣）：可創造。 ◎ 編排程式（金幣）：發出光芒。 ◎ 加入角色、變更設定（熱氣球）：當橘色分數累積到 8 分，就創造 1 枚金幣。 ◎ 完成遊戲，執行測試。 <b>【課後練習】：</b> ◎ 創意動動腦：使用本課練習成果，修改四腳怪的程式，讓單輪車靠近時才播放音效。 你是高手：使用本課練習成果，將四腳怪改成「分數達到 5 分後，就切換到第二頁，第二頁程式為『當看到單輪車，就自動靠近』」，增加難度。	1) 口頭問答 2) 操作評量 3) 學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站 互動多媒體
十五	跳跳馬力歐/1	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-	◎ 說明捲軸式跳島舞台設計。 ◎ 複習可創造物件的	<b>主題五：跳跳馬力歐（一）</b> <b>【活動一】：捲軸式跳島舞台與懸空道路</b> ◎ 學會繪製東西向的捲軸式舞台，有兩個島	1) 口頭問答 2) 操作評量 3) 學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	用法，用於單輪車、金幣、岩石、星星。	嶼，上面有高低不同的高台、水池與牆。學會繪製懸空的道路。		遊戲小創客 ◎ 老師教學網站互動多媒體 【micro:bit 玩 KODU：單元六】
十六	跳跳馬力歐/1	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	設計主角（單輪車）。	<b>主題五：跳跳馬力歐（二）</b> <b>【活動一】：加入角色與編排程式</b> ◎ 加入角色、編排程式（單輪車）：讓單輪車播放音效，用箭號鍵控制，只能東西向前進，用空格鍵跳躍，會吃金幣、岩石、星星。 ◎ 編排程式（單輪車）：吃到金幣加一分橘色分數，吃到岩石扣一分橘色分數，吃到星星加五分白色分數。 ◎ 設定角色（單輪車）：反彈力設為 0。 <b>【活動二】：加入視角—固定偏移</b> ◎ 瞭解在橫向捲軸式的舞台中，適合使用固定偏移的視角。 ◎ 實際操作，設定固定偏移的視角。 <b>【活動三】：加入章魚、魚兒、煙霧、金幣</b> ◎ 加入障礙物角色（章魚），在黑色路徑上快速移動，碰到單輪車就重新開始、並得分歸零。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站互動多媒體

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 在水池加入裝飾角色（魚兒），沿著藍色路徑移動。</li> <li>◎ 加上切換島嶼的角色（煙霧），碰到單輪車就讓單輪車消失，並讓分數 A 加一，之後用這個分數來判斷是否跳島。</li> </ul> 加入 15 個金幣角色。		
十七	跳跳馬力歐/1	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	1. 學會倒數計時的遊戲設計。 2. 學會運用創造物件的技巧，讓角色有瞬間移動跳島的效果。	<b>主題五：跳跳馬力歐（三）</b> <b>【活動一】：佈置場景與加入啦啦隊</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 加入水管、樹，以佈置場景。</li> <li>◎ 加入 Kodu 為啦啦隊員，各有不同的動作、對話。</li> </ul> <b>【活動二】：瞬間移動—跳島</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 讓單輪車為「可創造」物件，製作分身。</li> <li>◎ 在第二個島嶼加一個紅色 Kodu，用來創造單輪車。</li> <li>◎ 當分數 A 為 1，就向東發射出一輛單輪車，並出現倒數計時 30 秒，每秒扣 1 分，直到分數為 0 遊戲結束、得分 20 遊戲勝利。</li> </ul> <b>【活動三】：設定掉落物—金幣、岩石與星星</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 在第二個島嶼加入岩石、金幣與星星，金幣於 7 秒後消失，岩石與星星碰到陸地會消失。</li> <li>◎ 加入噴射機沿白色路徑飛行，隨機創造金幣、岩石與星星。</li> <li>◎ 完成遊戲設計，執行測試。</li> </ul> <b>【課後練習】：</b> ◎ 創意動動腦：使用本課練習成果，讓魚碰	1) 口頭問答 2) 操作評量 3) 學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客  老師教學網站 互動多媒體

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					到單輪車扣 5 分，並修改勝利分數為 30 分，增加難度。 你是高手：使用本課練習成果，讓金幣運用本尊與分身的特性，當修改一個金幣程式，所有金幣皆會同樣改變。		
十八	優遊新世界/1	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	學會運用 KODU 的社群資源。	<b>主題六：優遊新世界（一）</b> <b>【活動一】：搜尋社群資源</b> ◎ 學會在 KODU 應用程式中，搜尋玩家分享的作品。 ◎ 學會在 KODU 官方網站，搜尋玩家分享的作品。 ◎ 搜尋：BARRY 老師的賽車場、Roadkill v03。 <b>【活動二】：下載、觀摩、再應用</b> ◎ 學會在 KODU 應用程式中，下載玩家分享的作品。 ◎ 觀摩他人的作品，並能將搖桿改為鍵盤操作。 觀摩他人創作的迷宮，使用「maze」為關鍵字搜尋。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站 互動多媒體
十九	優遊新世界/1	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	學會從社群取得他人分享的程式、再創作。	<b>主題六：優遊新世界（二）</b> <b>【活動一】：奇幻大冒險—秀山地圖設計</b> ◎ 從 KODU 社群下載「奇幻大冒險-1」。 ◎ 修改地圖：使用「刪除工具」，來刪除所有角色與物件。 ◎ 修改地圖：使用「路徑工具」，刪除地圖上原有的路徑。 修改地圖：使用「地面刷具」，將地圖修改為自己需要的場景。	1)口頭問答 2)操作評量 3)學習評量	◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客 老師教學網站 互動多媒體

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教並用)

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	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
二十一 ~ 二十二	優遊新世界/2	資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E11 建立康健的數位使用習慣與態度。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	資 A-III-1 程序性的問題解決方法簡介 資 A-III-2 簡單的問題解決表示方法 表 E-III-3 動作素材、視覺圖像和聲音效果等整合呈現。	學會從社群取得他人分享的程式、再創作。	<p><b>主題六：優遊新世界 (三)</b></p> <p><b>【活動一】：奇幻大冒險—遊戲設計</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 設計主角 (單輪車)，用箭號鍵移動、用空格鍵跳躍，若掉入水中，天空變色，碰到小屋就贏了。</li> <li>◎ 設計砲台：隨機在 1-2 秒內，向東水平發射火箭，若擊中單輪車，遊戲重來。</li> <li>◎ 設計四腳怪：沿著路徑行走，若碰到單輪車，遊戲結束。</li> <li>◎ 設計觀眾 (Kodu)：當看到單輪車靠近，就快樂地跳起來。</li> <li>◎ 設計終點 (小屋)、佈置場景 (噴射機、樹、工廠與白雲)。</li> </ul> <p><b>【活動二】：分享遊戲</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 將修改好的程式分享到 KODU 社群。</li> </ul> <p><b>【課後練習】：</b></p> <p>創意動動腦：micro:bit 應用。瞭解 micro:bit 如何與 KODU 結合，用 micro:bit 板子來控制角色動作。</p>	1) 口頭問答 2) 操作評量 3) 學習評量	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 巨岩版—KODU 3D 遊戲小創客</li> </ul> 老師教學網站 互動多媒體

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四年級為例，倘五至六年級欲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。