

三、嘉義縣文昌國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是（____年級和____年級） 否

年級	五年級	年級課程 主題名稱	影像魔幻大師	課程 設計者	李泠華	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	樂於學 游於藝 迎向科技新生活		與學校願景呼 應之說明	資訊科技於我們的生活中無所不在，科技是文昌校訂課程之核心，本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之科技素養，使學生能具備面對未來生活的挑戰。			
總綱 核心素 養	E-A3 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-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. 具備電腦知識與操作素養，透過影像處理的方式，處理照片編修、影片製作等問題。 2. 具備操作理解各類媒體能力，並利用網際網路上的資訊完成指定任務。 3. 具備使用網路科技時應有的資訊素養，遇到問題能透過蒐集資料、辨析問題，避免侵犯他人著作權。			
議題 融入	融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選)						
融入議 題實質 內涵	戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。						

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數	
第(1)週 - 第(2)週	尋找素材	藝 3-III-3 能應用各種媒體蒐集藝文資訊與展演內容。	拍照構圖 Ipad 拍照功能	1. 能操作 Ipad 拍照功能，應用拍照構圖技巧，蒐集數位資料(照片、影片)。	能認真蒐集自己整學期課影像編輯課需要的素材。	1. 拍照構圖須知 2. 介紹平板拍照、錄影功能 3. 每位同學拿平板至校園 (1)自拍生活照 20 張。(靜物+動態人物個 10 張) 注意主題明顯、對焦準確 (2)錄製 3 分鐘影片 4. 至學校網站挑選 20 張活動照片，做為專題影片製作素材，先將照片存放桌機 D 槽-私人資料夾。 5. 上傳檔案至 google 相簿。 (1)在瀏覽器中登入 Google 帳號 (2)使用上傳按鈕或拖曳方式上傳檔案	平板	2	
第(3)週 - 第(4)週	善用修圖工具(一)	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。	Google 相簿 照片拼貼功能	使用 Google 相簿照片拼貼功能，美化單一照片。	1. 利用 Google 相簿的功能，上傳照片、製作美術拼貼。	1. 複習舊經驗：上傳與瀏覽相片 (1)在瀏覽器中登入 Google 帳號 (2)使用上傳按鈕或拖曳方式上傳相片 2. 認識 Google 相簿-美術拼貼 (1)上傳 2-9 張同系列圖片 (2)需要家人或好友的信箱 (3)進入 google 相簿 (4)選擇照片 2-9 張  (5)點選右上角+號 (6)選擇美術拼貼，並建立(如右圖) 3. Google 相簿-共享相簿，美術拼貼分享給家人朋友 (1)使用下載圖片後，用電子郵件寄出	Google 相簿-共享相簿：D-III-2-401-403 Google 相簿-美術拼貼與分享		2

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
					2. 利用電子郵件分享照片拼貼作品給老師	(2)利用 google 相簿分享功能，直接傳送到分享對象的電子郵件。建立連結後，傳給想分享的人。 (3)與社群網站整合分享 4. 實作 製作完「學校生活」美術拼貼後，利用電子郵件寄給老師。		
第(5)週 - 第(7)週	善用修圖工具(二)	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 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。	小畫家 3D	使用小畫家 3D，進行影像去背，並去除背景雜物。	1. 能運用 3D 小畫家去背功能，選擇 3 項主題：人物、動物、靜物，製作 3 張去背照片。 2. 能說出構圖佳、主題明確的照片較能製作出色作品 3. 利用電子郵件分享照片拼貼作品給老師	1. 複習舊經驗 Windows 內建原始「小畫家」 2. 認識免費軟體：「3D 小畫家」 (1)基本功能介紹 (2)強大去背功能介紹 A. 何謂「去背」：將照片的主體保留，而其他的背景移除。 B. 利用小畫家 3D 魔術選取的新增和移除工具可以將目標物選起來。 (3)去除雜物 3. 學生實作 (1) 分別依人物、動物、靜物三種主題照片，進行後製。 (2)發現問題： 是否每張照片都能成功？(人物主題明確較易成功) 4. 上傳作業：進 google classroom 繳交作業，附加檔案-去背圖片 3 張。	操作步驟： https://www.youtube.com/watch?v=JKnbv6KV48g	3
第(8)週		資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。	PhotoCap	1. 能使用照片處理軟體 PhotoCap 進行編輯作業。	能運用 PhotoCap 影像編輯功能，產出 1-3 張有趣的作品。	1. 認識免費的影像處理軟體-PhotoCap (1)基本功能介紹 (2)影像處理：色彩比刷	PhotoCap 功能介紹	5

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
第一週 (12)	善用修圖工具 (三)	藝 3-III-3 能應用各種媒體蒐集藝文資訊與展演內容。	數位資料	2. 能應用 PhotoCap 組合照片素材，產出各種有趣的數位資料。		(3)影像合成 (4)相片拼貼與圖層介紹 (5)影像工具調整應用 2. 實作： 運用 PhotoCap 的照片編修功能，對「生活照片」進行照片拼貼、套用各種特效。 3. 將完成的照片拼貼作品，利用 google classroom 繳交作業。	https://www.youtube.com/watch?v=_TCYDe5wHIU&list=PL0t3Nt2UxrduujkKdHIw35FKaLirX5gM	
第十三週 - 第十七週 (17)	小小導演	資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	免費影音剪輯軟體 OpenShot	1. 能使用影片處理軟體 OpenShot 進行素材製作。	1. 能操作 OpenShot。 2. 能加入自己的素材至 OpenShot 中，並能編輯素材順序、自行設定播放秒數、套用各種影片效果。 3. 能對每張圖片加入字幕，使影片更生動有趣。 4. 能儲存自己的專案檔。	1. 認識免費的 OpenShot 影片製作軟體。 2. 將影片素材加入 OpenShot，調整前後順序，套用自動主題、加入片頭與片尾標題。 3. 於各張照片或影片素材上，加入字幕。 4. 預覽影片，確定所有素材均能正確播放。 5. 將專案檔儲存在教師指定的位置。	OpenShot 功能操作介紹 https://www.openshot.org/zh-hant/download/	5
第十八週 -		資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	著作權法 創用 CC	透過組員合作，使用創用 CC 授權的資源及尊重著作權法。	1. 了解多媒體授權使用的重要性	一、引起動機：透過影片認識創用 CC https://www.youtube.com/watch?v=tbXfOSuXKGk 二、教學活動 1. 學生自學： 完成教師因材網派送任務+練習題 2. 教師導學 (1)看兩題練習題的作答情形，並進行	因材網影片 H-III-2-401-108 「搜尋創用 CC 授權的圖片」	2

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
第 (19) 週	尊重著作權 認識創用 CC				2. 認識合理使用的多媒體素材庫 3. 認識創用 CC 授權，搜尋創用 CC 授權的多媒體	<p>第一次觀念導正。</p> <p>3. 組內共學 將學生分為 3 組，每組負責兩項問題，使用平板，在派送影片中或網路上尋找答案，並上台報告。題目如下</p> <p>Q1：網路上的圖片都可以任意使用嗎？使用網路上未經授權的圖片，觸犯了 _____ 法，未經同意就重製並公開展示他人作品，最高可處 _____ 年徒刑。</p> <p>Q2：搜尋合理使用的多媒體：有授權說明的網站才能免費的合理使用圖片、影片或音樂等素材。例如：_____ 網站、Pexels 網站，有素材授權的允許與 _____ 事項。</p> <p>Q3：下列何者是網站授權的允許事項呢？(複選) (A) 所有相片和影片均可免費使用。 (B) 無需註明相片來源。表揚攝影師或 Pexels 不是必要行動，但我們永遠心懷感激。 (C) 你可以修改來自網站的相片和影片。歡迎發揮創意盡情編輯。</p> <p>Q4：關於網站素材授權說明：下列何者是網站授權的禁止事項呢？(複選) (A) 不得醜化或以冒犯方式呈現可識別身分的人物。 (B) 不得銷售未經處理的相片或影片，例如：不得在未經修改的情況下，用於海報、印刷品或實體產品上。 (C) 不得暗示圖像中的人物或品牌為你的產品背書。 (D) 不得重新散佈或銷售其他圖</p> <p>Q5：什麼是創用 CC 呢？ 2001 年在美國成立的 Creative Commons 組織，提出「_____」的相對思考與</p>	<p>練習題*2 1：創用 CC 的授權條款「禁止改作」表示僅可重製作品，且不得更改、變形或修改。</p> <p>練習題 2：用 google 圖片搜尋創用 CC 授權圖片</p> <p>因材網該主題建置之學習單共 6 題問答題。</p>	

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
		綜 1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。	自信養成	在合作中，欣賞自己與接納他人，養成自信與包容態度。	5. 能認真熟練操作軟硬體，專心聆聽他人，並自信完成口頭報告	作法。由以下四個授權要素組成授權條款。  Q6：如何在網路上搜尋創用 CC 授權的多媒體呢？ 1. 開啟 Google 圖片網頁，輸入_____搜尋。 2. 點選工具，選擇「_____」。 3. 點選圖片，顯示圖片相關資訊，按下滑鼠 右鍵，就能將圖片儲存到你的電腦。 4. 組間互學 小組輪流上台報告，師生共同回饋 5. 教師統整 (1) 如何使用創用 CC 找資源 https://tw.creativecommons.net/resource/ (2) 重申著作權的重要性		
第 (20) 週 - 第 (20) 週	成果 分享	資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 國 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。	影像處理軟體 影像製作成品	1. 學生運用影像處理軟體，結合全廣系統，分享影像製作成品。 2. 理解他人影像製作成品的艱辛，並分享成品創意的艱辛，給予對方正向評價。	1. 能認真熟練操作軟硬體，完成作品報告 2. 觀摩其他同學作業，給予正向回饋，學習他人長處，並修正自己短處。	一、統整整學期學習重點 (一)媒材蒐集：每生藉由平板 1. 拍校園照 2. 錄製影片 (二)軟體編修：依影像編修及影片製作 1. google 相簿 2. 小畫家 3D 去背 3. photocap 4. OpenShot (三)注意著作權，以免觸法 二、成果分享：報告重點 1. 學生依不同的校園環境，分享印象深刻的校園生活經驗。例如： (1) 籃球場上與同學的揮汗淋漓的經驗 (2) 在游泳池畔學游泳甘苦談 (3) 在涼亭和同學聊天談心	全廣系統 麥克風	1

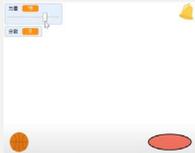
三、嘉義縣文昌國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是（____年級和____年級） 否

年級	五年級	年級課程主題名稱	貓咪程式大作戰	課程設計者	李泠華	總節數 / 學期 (上/下)	20/下學期
符合彈性課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校願景	樂於學 游於藝 迎向科技新生活		與學校願景呼應之說明	資訊科技於我們的生活中無所不在，科技是文昌校訂課程之核心，本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之科技素養，使學生能具備面對未來生活的挑戰。			
總綱核心素養	E-A3 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-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. 具備電腦知識、分析問題與搜尋資料能力，利用網際網路上的資訊，解決指定任務(Scratch 遊戲製作) 2. 理解人工智慧時代的來臨，未來將面臨具備運算思維能力的挑戰。 3. 在解決問題的過程中，能幫助學習落後的同學，除了具備技藝的養成，亦培養「勝不驕，敗不餒」的精神。			
議題融入	融入 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育(交通安全) <input type="checkbox"/> 戶外教育(至少擇一) 或 <input type="checkbox"/> 其他議題_____ (非必選)						
融入議題實質內涵	安 E9 學習相互尊重的精神。						

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	點亮程式 - 暖身篇	資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	一小時玩程式 運算思維 程式積木	運用運算思維熟悉一小時玩程式網站中的任務。 運程式積木的堆疊，培養運算思維的能力。	1. 能登入 code.org 網站，透過步驟教學，完成闖關任務 2. 能操作各關卡的程式積木，完成該關卡的學習任務。	1. 為何要學習「程式設計」呢？ (1) 納入 108 課綱必修課 https://www.youtube.com/watch?v=deICGNqZzJc (2) 介紹 AI 運作方式，影片： https://hourofcode.com/us/zh/ai 2. 進入 code.org 一小時玩出創造力 (1) 寫下你的第一個電腦程式 https://hourofcode.com/code (2) 一小時玩 Flappy https://hourofcode.com/flap 3. 能循序漸進歸約關卡中的問題，找出關卡問題中重複的模式，堆積可命令電腦執行相對應步驟的程式積木以解決問題。	Code 網站介紹 挑戰 1  挑戰 2 	2
第(3)週 - 第(3)週	小創客寫程式 認識 Scratch	資議t-III-1 運用常見的資訊系統。	Scratch 基本功能 簡單程式	會運用常見的 Scratch 基本功能，撰寫簡單程式。	1. 能操作 Scratch 的程式積木，完成簡單程式撰寫。 2. 能將簡單程式 D 儲存在自己的電腦私人資料夾中。	1. 認識 Scratch (1) 由來 (1) 開啟單機版 (2) 介紹介面 A. 登入帳號 B. 積木程式基本寫法 C. 加入背景角色 D. 在角色上寫程式 E. 儲存與備份程式檔案	初階課程 https://www.youtube.com/watch?v=N3FkU_iGN8A&list=PLYoAQKJRkbyEvdqw_CZv0-ABFZgrSGbH1&index=2	1

<p>第 (4) 週 - 第 (8) 週</p>	<p>設計 動畫 菜鳥 工程師</p>	<p>資議t-III-1 運用常見的資訊系統。</p>	<p>scratch 運算思維</p>	<p>運用 scratch，培養運算思維能力</p>	<p>1. 透過軟體，能跟著老師仿作，培養運算思維能力務。</p> <p>2. 能將基礎程式存檔，以便日後運用</p>	<p>教師運用因材網的程式設計主題，安排教學流程。</p> <p>1. 菜鳥工程師 (1)基本移動(1-5) (2)移動技巧篇 (3)旋轉 (4)尺寸 (5)偵測反應篇 (6)旋轉陷阱篇 (7)重組骷髏篇</p> <p>2 透過仿作，讓學生先熟悉積木堆疊的操作，慢慢熟悉積木的操作介面</p> <p>3. 儲存檔案</p>	<p>因材網- 課程總覽- 運算思維 均一 https://www.junyiaacademy.org/computing/programming/scratch/scratch-3-m01</p>	<p>5</p>
<p>第 (9) 週 - 第 (15) 週</p>	<p>設計 動畫 助理 工程師</p>	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p>	<p>scratch 遊戲設計 運算思維</p> <p>同儕建議</p>	<p>運用運算思維能力，並解決遊戲設計任務。</p> <p>運用 scratch，與同學合作討論，完成遊戲設計。</p> <p>與他人交換觀點時，能委婉表達意見，並專注聆聽他人建議。</p>	<p>1. 透過軟體，能跟著老師仿作，並運用運算思維能力，完成闖關任務。</p> <p>2. 與同學討論時，能適時援助學習落後的同學。</p> <p>3. 能在遇到瓶頸時，和同學討論，並虛心接受建議。</p>	<p>1、助理工程師 (1)旋轉陀螺 (2)九九乘法表 闖關任務--請設計四則運算的程式 (3)幾何產生器 闖關任務--請設計輸入數字，畫面便自動化出多邊形圖形 (4)螢幕保護程式 闖關任務—請讓螢幕保護程式呈現多彩樣式，而非單一線條 (5)猜猜我是誰 闖關任務—加入 5 個角色捉迷藏 (6)標題特效 (7)分身應用 (8)轉場特效</p>	<p>因材網- 課程總覽- 程式設計</p>	<p>7</p>

						<p>2. 除了透過仿作，讓學生熟悉積木堆疊的操作之外，慢慢加入破關任務，讓程式增加挑戰度。</p> <p>3. 儲存檔案</p>	
<p>第 (16) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>換你做遊戲</p>	<p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。</p> <p>安 E9 學習相互尊重的精神。</p>	<p>scratch 遊戲設計 運算思維</p> <p>同儕建議</p>	<p>運用運算思維能力，並完成遊戲設計。</p> <p>運用 scratch，與同學合作討論，完成遊戲設計。</p> <p>與他人交換觀點時，能學習表達意見，並尊重同儕建議。</p>	<p>1. 透過軟體，能跟著老師仿作，並運用運算思維能力，完成創新任務。</p> <p>2. 與同學討論時，能適時援助學習落後的同學。</p> <p>3. 能在遇到瓶頸時，和同學討論，並虛心接受建議。</p>	<p>三、進入遊戲世界 讓我們升級積木功能，讓動畫教學變成學生最愛的遊戲設計吧!</p> <p>1. 射擊汽球遊戲</p>  <p>(1) 仿作 (2) 創新：更換球出現速度、數量 (3) 合作：允許學生討論，交換程式設計撰寫方式</p> <p>2. 投籃遊戲：不能出門打籃球，那就在電腦上練習投籃吧!</p>  <p>(1) 仿作 (2) 創新：更換舞台、籃框，加入角色，讓畫面更生動 (3) 合作：允許學生討論，交換程式設計撰寫方式</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=MdNbEepwiW0&t=589s</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=-AgK_ip3YQk</p>

		藝 1-III-6 能學習設計思考， 進行創意發想和實作。	美感教育	能學習運用美感，進行創意發想與實作	4. 能將遊戲背景舞台改良， 創作賞心悅目的遊戲畫面。	3. 電流急急棒 	https://www.youtube.com/watch?v=p4ZJxt0FpDw	
第 (19) 週 - 第 (20) 週	成果 分享	資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度 資議p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	正向態度 回饋心得	在課程中，能展現學習資訊科技時應具有的正向態度及自信。 能運用資訊科技，分享正面回饋心得	1. 能說出在此學期程式設計課程中遇到瓶頸時，是如何解決問題。 2. 能在 google classroom 留言板中，留下正面回饋。	1. 情意引導—勝不驕敗不餒 (1)在學習過程中，定會遇到瓶頸，要讓學生隨時保持正向態度面對挫折，學習快的學生，勿吝嗇幫助同學。 (2)學生口頭發表分享： A. 此課程中幫助人的經驗 B. 獲得幫助的同學分享心情 (3)教師統整，導正觀念 2. 技能展現—遊戲製作成果展 (1)分享遊戲製作學習中的創改成品 (2)若有學生跟不上進度仍給予鼓勵 (3)心得回饋： 在 google classroom 留言板中，書寫這學期的程式設計課程中的感想收穫	google classroom 全廣系統 麥克風	2
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材							
本主題是否融入資	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容							

<p>訊科技教學內容</p>	<p>■有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<p>特教需求 學生 課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(2)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (一般智能資優優異 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 多安排學生練習表現的機會，提供適度的讚美、足夠的包容。 2. 將教學活動分段進行，以分組方式互相合作，增進學習動機。 3. 座位安排：安排靠近教師處，以利教師提醒叫喚，提昇專注度。 <p style="text-align: right;">特教老師簽名：莊居鉛 普教老師姓名：李泠華</p>