

彰化縣 一〇九 學年度 第一 學期 湖北 國民小學 六年級

資訊教育 領域 教學計畫表 設計者：六年級團隊

◎遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計

教學期程 (週或月)	主題	分段能力指標	教學目標與學習重點	教學 節數	教學資源	評量方式	重大議題
第一週	第 1 課 程式設計體驗趣	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。	1-1 「程式設計」與 KODU 1-2 操作環境介紹 1-3 建立新遊戲 1-4 開始寫程式 1-5 吃金幣得分數	2	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計 書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資 源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題 及做決定。
第二週		資訊 1-2-1 能瞭解資 訊科技在日常生活之 應用。					
第三週	第 2 課 超級蘋果哥	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。	2-1 遊戲角色功能說明 2-2 地域場景設計 2-3 增加角色及環境設定 2-4 角色移動方式 2-5 「贏得遊戲」設定	3	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計 書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資 源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題 及做決定。
第四週		資訊 1-2-1 能瞭解資 訊科技在日常生活之 應用。					
第五週							
第六週	第 3 課 我是賽車手	科-E-B2 具備使用基本科技與	3-1 遊戲腳本規劃 3-2 角色製作	2	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計	口頭問答 課堂觀察	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資

第七週		資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 資訊 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	3-4 程式編排 3-5 遊戲輸贏設定		書附光碟	軟體實作	源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
第八週	第 4 課 穿越障礙賽	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。 資訊 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	4-1 遊戲腳本規劃 4-2 角色安排 4-3 Kodu 程式碼 4-4 噴射機程式碼	2	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計 書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
第九週							
第十週	期中考						
第十一週	第 5 課 變形控制	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。 資訊 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	5-1 遊戲腳本規劃 5-2 場景設計 5-3 角色製作 5-4 程式設計	2	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計 書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
第十二週							
第十三週	第 6 課 水世界	科-E-B2 具備使用基本科技與	6-1 遊戲腳本規劃 6-2 場景設計	2	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計 書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。

第十四週		資訊工具的能力，並理解科技、資訊與媒體的基礎概念。 資訊 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	6-3 角色安排 6-4 程式設計				生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
第十五週	第 7 課 單輪車闖關趣	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。 資訊 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	7-1 遊戲腳本規劃 7-2 場景設計 7-3 角色製作 7-4 程式設計	2	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
第十六週							
第十七週	第 8 課 機器人足球賽	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。 資訊 1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	8-1 遊戲腳本規劃 8-2 場景設計 8-3 角色製作 8-4 程式設計 8-5 攝影機固定位置	3	遊戲自由 e 學園 3 KODU 3D 遊戲設計書附光碟	口頭問答 課堂觀察 軟體實作	性別平等 3-2-1 運用科技與媒體資源，不因性別而有差異。 生涯發展 3-2-2 學習如何解決問題及做決定。
第十八週							
第十九週							
第二十週	期末考						

彰化縣 一〇九 學年度 第二學期 湖北 國民小學 六年級

資訊教育 領域 教學計畫表 設計者：六年級團隊

本學期學習目標：

- 一、啟發學生 PhotoCap 影像處理軟體學習動機和興趣。
- 二、使學生具備影像處理能力，包括編修、合成、套用特效等各項功能。
- 三、從做中學，教導學生影像處理、套用相框、遮罩、加入物件等，活學活用於生活中。
- 四、教導學生善用網路資源，在雲端分享照片，和朋友一起分享。
- 五、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。
- 六、培養學生整合應用能力，運用多元資訊科技軟硬體，參與製作班刊、分享學習成果。

本學期課程架構：

PhotoCap 6
快樂學習 e 點通

我是影像高手	影像應用和啟動、做中學、檢視照片 套用相框、儲存檔案、多圖相框
校外教學全記錄	影像遮罩效果、文字物件、可愛小圖案 圖層和工作檔、照片物件、對話框物件
個性寫真一把罩	圖層應用、照片拼貼、調整圖層順序 藝術文字、空白圖層和蓋印章、濾鏡
照片編修我最行	亮度/對比、裁切、色階調整、白平衡 粉餅上色、去紅眼、去斑點、柔化肌膚
趣味影像合成	影像去背、圖層混合、魔術橡皮擦 影像合成、套索去背、公仔組合
我的創意照片	向量圖檔、合併圖層、畫微笑曲線 另存 PNG、個人印章、加入向量物件
模版應用點子王	模版/外框、做四則漫畫、寫真月曆 做班刊封面、自己做相框(外框工廠)
我的電子相簿	在雲端分享照片、批次轉檔、產生電子 相簿、放到雲端硬碟、瀏覽我的相簿

本學期課程內涵：

教學期程	主題	能力指標	教學內容	節數	使用教材	評量方式	重大議題
第一週 S 第二週	第一章 我是影像高手	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-3 能正確使用儲存設備。 2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。 2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。	1. 影像軟體的應用 2. PhotoCap 安裝和啟動 3. PhotoCap 做中學 4. 套用美麗相框 5. 儲存檔案(影像檔格式) 6. 可愛多圖相框	1 1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育
第三週 S 第四週	第二章 校外教學全記錄	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-6 能熟練中英文輸入。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 [綜合活動] 3-2-3 參與學校或社區服務活動，並分享服務心得。	1. 影像遮罩效果 2. 文字物件 3. 可愛小圖案 4. 圖層和工作檔 5. 照片物件 6. 對話框物件	1 1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 綜合活動領域
第五週 S 第六週	第三章 個性寫真一把罩	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。 2-2-6 能熟練中英文輸入。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。	1. 圖層的應用 2. 照片拼貼 3. 調整圖層順序 4. 藝術字和文字方塊 5. 空白圖層和蓋印章 6. 神奇的濾鏡	1 1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育

教學期程	主題	能力指標	教學內容	節數	使用教材	評量方式	重大議題
第七週 S 第九週	第四章 照片編修我最行	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 [藝術與人文] 1-2-1 探索各種媒體、技法與形式，瞭解不同創作要素的效果與差異，以方便進行藝術創作活動。	1. 亮度、對比與飽和度 2. 裁切和清除影像	1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 藝術與人文領域
			3. 色階的調整 4. 白平衡處理 5. 修片的技巧-粉餅上色	1	3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲		
				6. 修片的技巧-去除紅眼、去除黑斑疤痕、柔化肌膚	1		
第十週 S 第十二週	第五章 趣味影像合成	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 [數學] S-2-02 能透過操作，將簡單圖形切割重組成另一已知簡單圖形。	1. 影像去背和合成 2. 圖層混合應用	1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 數學領域
			3. 魔術橡皮擦 4. 合成做可愛造型	1	3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲		
				5. 套索選取去背 6 玩一下公仔組合	1		
第十三週 S 第十五週	第六章 我的創意照片	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 [藝術與人文] 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向	1 向量和點陣圖檔 2 PhotoCap 的向量世界	1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 藝術與人文領域
			3 畫微笑曲線 4 另存 PNG 圖檔	1	3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲		
				5 製作個人印章 6 跟著鴨鴨去旅行	1		

教學期程	主題	能力指標	教學內容	節數	使用教材	評量方式	重大議題
第十六週 S 第十八週	第七章 模版應用點子王	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	1. 各式各樣模版/外框	1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育 國語文領域
2-2-2 能操作視窗環境的軟體。		2. 用模版做四則漫畫	1				
3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。 3-3-1 能操作掃瞄器及數位相機等工具。 [國語文] 6-3-7-1 能利用電腦編輯班刊或自己的作品集。		3. 個人寫真月曆 4. 我會做班刊封面 5. 自己做相框					
第十九週 S 第二十週	第八章 我的電子相簿	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。	1. 在雲端分享照片	1	1. PhotoCap 6 快樂學習 e 點通 2. 影音動畫教學 3. 範例光碟 4. 成果採收遊戲	1. 口頭問答 2. 操作練習 3. 學習評量	資訊教育
2-2-2 能操作視窗環境的軟體。		2. 批次轉檔	1				
3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。	3. 產生電子相簿	1					
4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。	4. 放到雲端硬碟		1				
4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。	5. 瀏覽我的相簿	1					
4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。							

*紅字：為資訊融入各學科學習領域，對應的能力指標。