

嘉義縣新港國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表-下學期

年級	五年級	課程設計者	李嘉明	教學總節數 /學期(上/下)	20 節 下學期
年級 課程主題名稱	資訊教育		符合校訂 課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類	
學校 願景	人文、知識、平安、科學		與學校願 景呼應之 說明	1. 引導學生認識日常生活中的程式設計。 2. 透過反覆的練習、欣賞和創作，培養學生人文、科學素養。	
總綱 核心素養	A1 身心素質與自我精進 E-A1 具備正確且安全地使用科技產品的知能與行為習慣。 A2 系統思考與解決問題 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。 B2 科技資訊與媒體素養 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。		課程 目標	1. 能正確認識數位影像與影像處理的技巧，從設計到利用 PhotoCap 整修影像及圖片美化的能力。 2. 能培養學生以資訊技能作為擴展學習與溝通研究工具的習慣，並學會如何將資訊融入課程學習。 3. 能利用 PhotoCap 影像處理的技能，進行美工的設計、影像的編修與生活化的應用能力。 4. 能由學習影像處理過程中，透過分組討論、觀摩及分享個人學習心得，提升資訊素養。	

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週	資訊素養與倫理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強認識資訊倫理的重要性。 2. 教導學生遵守學校、政府的網路規範及相關法令。 3. 學會尊重他人的智慧財產權，勿侵害他人的智慧財產權。 	綜合 資訊教育 語文	<p>3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p> <p>資 a-III-3 能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> <p>2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用資訊素養與倫理教材，引導學生懂得關心自身權益並尊重他人的權益。 2. 透過實際上課及課後學習單的活動，讓學生了解網路使用者的基本資訊倫理，及相關的法律概念。 	<p>能正確說出资訊素養與倫理規範。</p> <p>能正確說出资訊安全相關知識。</p> <p>能正確說出资訊相關法律知識。</p>	<p>學生能了解資訊安全相關知識及資訊基本素養與倫理規範。</p> <p>能說出资訊素養、資訊安全相關知識。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問 	1

<p>第 (2) 週</p>	<p>Scratch 的操作介面與舞台的座標概念</p>	<p>1. 從課本的流程圖中強化設計程式的步驟。 2. 認識程式設計中，迴圈與平行的定義。 3. 老師示範 Scratch 操作介面-指令區、腳本區，學生跟著操作。</p>	<p>資訊教育 藝術與人文 語文</p>	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p>	<p>教師說明「程式設計概念」，讓學生了解什麼是程式設計。</p>	<p>1. 能了解 Scratch 以不同顏色來區分各種程式積木。 2. 透過課本的圖形讓學生瞭解程式組件中的迴圈與平行概念。</p>	<p>能了解程式迴圈與平行的概念。 能跟著操作 Scratch 介面。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (3) 週</p>	<p>動畫的程式設計 1</p>	<p>學會啟動與操作 scratch 老師示範 Scratch 操作介面-舞台區、角色區、程式區，學生跟著操作。</p>	<p>資訊教育</p>	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<p>說明 scratch 的啟動與操作</p>	<p>學會開啟 Scratch「校園免安裝版」軟體。 認識 scratch 的操作介面。</p>	<p>能安裝 Scratch 軟體。 能熟悉操作 Scratch 介面</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (4) 週</p>	<p>動畫的程式設計 2</p>	<p>學會新增與刪除角色 老師示範開啟「角色庫」窗體，點選「動物」分類，再選取角色，按下「確定」按鈕，學生跟著操作。</p>	<p>資訊教育</p>	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<p>開啟範例檔「貓抓魚」，程式編輯區與備註，並能調整介面字型大小。</p>	<p>能運用範例檔新增刪除角色。</p>	<p>能使用範例檔新增刪除角色。 能分享自己作品並說出製作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>

<p>第 (5) 週</p>	<p>動 畫 的 程 式 設 計 3</p>	<p>1. 學會更換舞台背景 2. 老師示範添加背景以及添加代碼步驟，學生跟著操作。 3. 添加代碼步驟： 1. 選擇背景區域，然後點擊「腳本」。 2. 把「點擊綠旗」積木塊拖到代碼區。 3. 把「控制」中的「無限執行」積木塊拼接到「點擊綠旗」積木塊下。 4. 把「外觀」中的「將背景切換」積木塊拼接到「無限執行」積木塊中，並選擇「下一個背景」。 5. 把「控制」中的「等待」積木塊拼接到「將背景切換」積</p>	<p>資 訊 教 育</p>	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<p>練習組合積木，完成與範例相同的積木組件。</p>	<p>能運用範例檔更換舞台背景。</p>	<p>能使用範例檔更換舞台背景。 能分享自己作品並說出製作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (6) 週</p>	<p>動 畫 的 程 式 設 計 4</p>	<p>學會編輯積木組件 老師示範使用、管理新增積木指令，學生跟著操作。</p>	<p>資 訊 教 育 藝 術 與 人 文</p>	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。</p>	<p>練習組合積木，完成與範例相同的積木組件。</p>	<p>能運用範例檔編輯積木組件。</p>	<p>能使用範例檔編輯積木組件。 能分享自己作品並說出製作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>

第 (7) 週	動畫 的程 式設 計5	練習組合積木製作動畫中的 舞台與角色。 老師示範舞台角色搭配再進 行代碼編程，學生跟著操作。	資 訊 教 育	資 p-III-1 能認識與使用資訊 科技以表達想法。	練習組合積 木，完成與 範例相同的 積木組件。	能撰寫程式呈現人物造 型切換	學生能撰寫程式呈現人物 造型切換 能分享自己作品並說出製 作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第 (8) 週	大 魚 追 小 魚 的 程 式 設 計 1	學會用 Scratch 設計「大魚 追小魚」遊戲。 老師示範舞台角色搭配再進 行代碼編程，學生跟著操作。	資 訊 教 育 數 學	資 p-III-1 能認識與使用資訊 科技以表達想法。 s-III-7 認識平面圖形縮放 的意義與應用。	1. 認識本課 遊 戲 大 綱、素材 與指令。 2. 匯入舞台 背景，完 成背景圖 與結束背 景圖。	能運用範例檔匯入舞台 背景。	能使用範例檔匯入舞台背 景。 能分享自己作品並說出製 作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第 (9) 週	大 魚 追 小 魚 的 程 式 設 計 2	學會用 Scratch 設計「大魚 追小魚」遊戲。 老師示範運用範例檔匯入角 色、音效、背景音樂，學生 跟著操作。	資 訊 教 育 數 學	資 p-III-1 能認識與使用資訊 科技以表達想法。 s-III-7 認識平面圖形縮放 的意義與應用。	1. 學會匯入 角色。 2. 學會匯入 角 色 音 效。 3. 練習加入 背 景 音 樂。	能運用範例檔匯入角色、 音效、背景音樂。	能使用範例檔匯入角色、音 效、背景音樂。 能分享自己作品並說出製 作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1

<p>第 (10) 週</p>	<p>大魚 追小 魚的 程式 設計 3</p>	<p>學會用 Scratch 設計「大魚追小魚」遊戲。 老師示範製作計時器並編輯角色程式組件，學生跟著操作。</p>	<p>資訊教育 數學</p>	<p>資 p-III-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。 s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>1. 學會運用變數，製作「計分器」與「計時器」。 2. 編輯角色(掉落物)程式組件，設定角色隨機出現、不斷往下掉落，以及得分與扣分機制。</p>	<p>能製作計時器並編輯角色程式組件。</p>	<p>能完成計時器及角色程式組件的編輯。 能分享自己作品並分組討論製作過程。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (11) 週</p>	<p>Scratch 運算 思維 的應 用 1</p>	<p>與程式設計初相遇，適合淺顯易懂的圖像化程式設計語言。 藉由 Scratch 之設計與實作，增進運算思維的應用能力、解決問題能力。</p>	<p>語文 資訊教育 數學</p>	<p>2-III-4 能探索樂曲創作背景與生活的關聯，並表達自我觀點，以體認音樂的藝術價值。 資 t-III-3 能應用運算思維描述問題解決的方法。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協推理與解題。</p>	<p>透過 Scratch 教 學幫助學生 思考問題並 找出問題的 規則性。</p>	<p>能將大問題分解成小問題，並思考從問題規律性中、找尋解決問題的規則。</p>	<p>能從問題中找尋解決問題的規則性。 能分享自己作品並說出製作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>

第 (12) 週	Scratch 運算 思維 的應 用2	藉由 Scratch 之設計與實作， 增進運算思維的應用能力、 解決問題能力	資 訊 教 育 語 文	資 t-III-3 能應用運算思維描 述問題解決的方法。 1-III-4 結合科技與資訊，提 升聆聽的效能。	1. 講解抽象 化及資料 表示。 2. 講解流程 圖及演算 法。	1. 能解析問題並進行抽 象化資料表示。 2. 能寫出流程圖及演算 法。	1. 能完成抽象化資料表示。 2. 能寫出流程圖及演算法。 3. 能分享自己作品並說出 製作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第 (13) 週	Scratch 運算 思維 的應 用3	藉由 Scratch 之設計與實作， 增進運算思維的應用能力、 解決問題能力	資 訊 教 育 藝 術 與 人 文	資 t-III-3 能應用運算思維描 述問題解決的方法。 2-III-6 結合科技與資訊，提 升表達的效能。	講解如何運 用條件式判 斷及重複迴 圈來設計程 式。	能運用條件式判斷及重 複迴圈來設計程式。	學生能運用條件式判斷及 重複迴圈來設計程式。 能分享自己作品並說出製 作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第 (14) 週	音 樂 鍵 盤 的 程 式 設 計1	老師示範運用造型繪圖工具 畫鋼琴鍵，學生跟著操作。	資 訊 教 育 藝 術 與 人 文	資 t-III-2 能使用資訊科技解 決生活中簡單的問題。 2-III-4 能探索樂曲創作背 景與生活的關聯，並 表達自我觀點，以體 認音樂的藝術價值。	從網路上瀏 覽 scratch 分 享的作品並 編修。	能用 Scratch 的造型繪圖 工具畫鋼琴鍵。	能用 Scratch 的造型繪圖 工具畫鋼琴鍵並在鍵盤上 寫上簡譜 能分享自己作品並說出製 作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1
第 (15) 週	音 樂 鍵 盤 的 程 式 設 計2	老師示範繪製角色並更換背 景圖和音樂，學生跟著操作。	資 訊 教 育 藝 術 與 人 文	資 t-III-2 能使用資訊科技解 決生活中簡單的問題。 1-III-6 能學習設計思考，進 行創意發想和實作。	1. 能開啟現 有專案 「音樂鍵 盤」，更換 背景圖、 音樂。 2. 學會繪 製角色、 並讓角色 不斷變換 造型。	能學會繪製角色並更換 背景圖和音樂。	能繪製角色並更換背景圖 和音樂。 能分享自己作品並說出製 作心得。	1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問	1

<p>第 (16) 週</p>	<p>音樂 鍵盤 的程 式設 計3</p>	<p>老師示範設定角色(生命 值)、並讓角色不斷變換造 型,學生跟著操作。</p>	<p>資 訊 教 育 藝 術 與 人 文</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解 決生活中簡單的問題。 1-III-6 能學習設計思考,進 行創意發想和實作。</p>	<p>1. 能設定角 色(生命 值)、並讓 角色不斷 變換造 型。 2. 將專案儲 存為「音 樂鍵盤」。</p>	<p>能了解設定角色(生命 值)、並讓角色不斷變換 造型。</p>	<p>學生能設定角色並完成「音 樂鍵盤」作品儲存。 能分享自己作品並分組討 論製作過程。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (17) 週</p>	<p>電 流 急 急 棒 遊 戲 程 式 設 計 1</p>	<p>老師示範開啟範例檔匯入背 景、角色及音效,學生跟著操 作</p>	<p>資 訊 教 育 藝 術 與 人 文</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解 決生活中簡單的問題。 1-III-6 能學習設計思考,進 行創意發想和實作。</p>	<p>1. 匯入舞 台 背景,完 成背景 圖與結 束背景 圖。 2. 匯入角 色 3. 學會匯 入 音效,設 定為角 色 音效。</p>	<p>1. 能使用 scratch 設計 「電流急急棒遊戲」遊 戲。 2. 能了解開啟範例檔匯 入背景、角色及音效。</p>	<p>能開啟範例檔匯入背景、角 色及音效。 能分享自己作品並說出製 作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (18) 週</p>	<p>電 流 急 急 棒 遊 戲 程 式 設 計 2</p>	<p>老師示範加入背景音樂製作 計分器、編輯角色程式組件, 學生跟著操作。</p>	<p>資 訊 教 育 藝 術 與 人 文</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解 決生活中簡單的問題。 3-II-3 能為不同對象、空間 或情境,選擇音樂、 色彩、布置、場景等, 以豐富美感經驗。</p>	<p>1. 練習加 入 背景音 樂。2. 學 會運 用變 數,製 作 「計 分 器」與 「計 時 器」。 3. 編 輯角 色 (掉 落物) 程 式 組 件,設 定 角 色 隨 機 出 現、 不 斷 往 下 掉 落, 以 及 得 分 與 扣 分 機 制。</p>	<p>1. 能加入背景音樂製作 計分器。 2. 能編輯角色程式組件。</p>	<p>能運用 scratch 加入背景 音樂、計分器及編輯角色程 式組件。 能分享自己作品並說出製 作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>

<p>第 (19) 週</p>	<p>電 流 急 急 棒 遊 戲 程 式 設 計 3</p>	<p>老師示範如何修改變數使角色有不同變化，學生跟著操作。</p>	<p>資 訊 教 育 藝 術 與 人 文</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>複製角色 (掉落物)的 程式組件給 其他角色， 並透過修改 變數，讓角 色有不同變 化。</p>	<p>能了解如何修改變數使角色有不同變化。</p>	<p>能修改變數使角色有不同變化。 能分享自己作品並說出製作心得。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>
<p>第 (20) 週</p>	<p>電 流 急 急 棒 遊 戲 程 式 設 計 4</p>	<p>老師示範電流急急棒程式撰寫並作創意應用分享，學生跟著操作。</p>	<p>資 訊 教 育 藝 術 與 人 文</p>	<p>資 t-III-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>創意應用與 創作：練習 新增一個蘋 果角色。</p>	<p>能熟悉電流急急棒程式撰寫並作創意應用。</p>	<p>能撰寫電流急急棒程式並作創意應用。 能分享自己作品並分組討論製作過程。</p>	<p>1. 教學 PPT 檔案 2. 觀賞教材網站 3. 口頭詢問</p>	<p>1</p>

