

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	六年級	課程設計者	郭淑玲	教學總節數 /學期(上/下)	18 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. 本課程以培養學生基礎資訊能力、落實電腦教育、培育資訊人才、學習基礎程式設計、結合時代科技資訊運用。 2. 透過電腦資訊課程適才性教學，讓學生熟悉 Scratch 程式設計概念，並延伸出更多程式設計教學應用。	
總綱 核心素養	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	(一)了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。 (二)能了解基本程式設計概念與應用。 (三)能了解 Scratch 的操作介面與應用概念。 (四)能運用程式軟體設計出更多樣性的呈現。	

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. 引導學生認識日常生活中的程式設計 2. 讓學生了解免費軟體與付費軟體的差異 3. 學生經討論後能知道周遭環境的潛藏危機。 4. 經過思考後能運用各項資源或策略化解危機。 	綜合 網路安全 教育 語文	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。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能尊重他人杜絕網路霸凌 2. 不使用網路留言滿罵毀謗他人或侵犯隱私。 3. 不隨意偷看他人的檔案。 4. 不使用網路做出竊取資料、侵犯著作權等犯法行為。 	能瞭解程式設計於日常生活的應用 能了解免費軟體與付費軟體的差異	學生經分組討論後，能說出網路安全的重要並跟同學分享，且了解資訊安全相關知識及資訊基本素養與倫理規範。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 流言追追追網站 4. 教學 PPT 檔案 	1
第(2)週	Scratch 的操作介面與舞台的座標概念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師介紹 Scratch 程式設計軟體與安裝方式。 2. 讓學生看課本的畫冊圖形，引導學生認識 Scratch 的積木式程式設計。 3. 讓學生認識 scratch 的操作介面。 	藝術與人文 語文	1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。	能做 scratch 的操作	能認識 Scratch 能學會啟動與操作 scratch 能從觀摩範例開始學習程式設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生會啟動與操作 scratch 2. 學生能觀摩範例開始學習程式設計 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案 	1

<p>第 (3) 週</p>	<p>動 畫 的 程 式 設 計 1</p>	<p>1. 運用 scratch 範例學習如何控制角色 2. 教師先示範製作步驟。 3. 依老師教導的步驟，讓小朋友了解到舞台的座標、指令積木拖曳到程式區，把要的順序給排好就可以。</p>	<p>藝 術 與 人 文</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>運 用 scratch 做 動 畫 的 順 序 給 排 列</p>	<p>能使用 scratch 積木程式控制角色</p>	<p>學生能使用 scratch 積木程式控制角色</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>
<p>第 (4) 週</p>	<p>動 畫 的 程 式 設 計 2</p>	<p>1. 教師作鍵盤控制示範 2. 小朋友透過鍵盤來畫線，像 Logo 畫圖一樣，定義鍵盤的上下左右鍵的動作</p>	<p>藝 術 與 人 文</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>1. 學會啟動與操作 scratch 2. 學會新增與刪除角色 3. 學會更換舞台背景 4. 學會編輯積木組件 5. 學會開啟與存檔</p>	<p>能運用 scratch 定義鍵盤上下左右</p>	<p>學生能運用 scratch 定義鍵盤上下左右</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>
<p>第 (5) 週</p>	<p>動 畫 的 程 式 設 計 3</p>	<p>1. 老師示範迷宮程式的製作步驟 2. 運用 scratch 積木程式區進行重複執行指令。 3. 讓小朋友自行設計路徑</p>	<p>藝 術 與 人 文</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p>	<p>1. 學會啟動與操作 scratch 2. 學會新增與刪除角色 3. 學會更換舞台背景 4. 學會編輯積木組件 5. 學會開啟與存檔</p>	<p>能運用 scratch 積木程式設計路徑</p>	<p>學生能做 scratch 積木程式設計路徑</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>

<p>第 (6) 週</p>	<p>動畫 的程 式設 計4</p>	<p>會飛的巫婆教學示範演練 讓角色巫婆可以根據程式撰 寫腳本隨機出現</p>	<p>藝術與 人文</p>	<p>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>	<ol style="list-style-type: none"> 學會啟動與操作 scratch 學會新增與刪除角色 學會更換舞台背景 學會編輯積木組件 學會開啟與存檔 	<p>能撰寫程式讓巫婆角色 隨機出現</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學生能撰寫程式讓巫婆角色隨機出現 能跟同學分享空間或情境，選擇音樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。 	<ol style="list-style-type: none"> 觀賞教材網站 口頭詢問 教學 PPT 檔案 	<p>1</p>
<p>第 (7) 週</p>	<p>動畫 的程 式設 計5</p>	<p>造型切換—走動人物教學 教小朋友做人物切換，告訴 小朋友在何時可以切換物件 的外型，就像在玩瑪莉兄弟 時在某個時間或某個觸發點 會變大、戴上帽子</p>	<p>藝術與 人文</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進 行創意發想和實作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學會啟動與操作 scratch 學會新增與刪除角色 學會更換舞台背景 學會編輯積木組件 學會開啟與存檔 	<p>能撰寫程式呈現人物造 型切換</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學生能撰寫程式呈現人物造型切換 能說出製作過程並跟同學分享。 上傳作業 	<ol style="list-style-type: none"> 觀賞教材網站 口頭詢問 教學 PPT 檔案 	<p>1</p>
<p>第 (8) 週</p>	<p>大魚 追小 魚的 程式 設計 1</p>	<p>大魚吃小魚程式設計教學示 範 *設定舞台背景/刪除貓/加 入大魚/加入小魚腳色/存檔</p>	<p>藝術與 人文 數學</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進 行創意發想和實作。 s-III-7 認識平面圖 形縮放的意義與應 用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 學會啟動與操作 scratch 學會新增與刪除角色 學會更換舞台背景 學會編輯積木組件 學會開啟與存檔 	<p>能透過觀察學習設計程 式</p>	<p>學生能作設計程式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 觀賞教材網站 口頭詢問 教學 PPT 檔案 	<p>1</p>

<p>第 (9) 週</p>	<p>大魚 追小 魚的 程式 設計 2</p>	<p>大魚吃小魚程式設計教學示範 *加入大魚程式/存檔</p>	<p>綜合 數學 藝術與 人文</p>	<p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 學會啟動與操作 scratch 2. 學會新增與刪除角色 3. 學會更換舞台背景積木組件 4. 學會編輯積木組件 5. 學會開啟與存檔</p>	<p>能完成大魚程式設計指令</p>	<p>學生能作加入大魚程式/存檔設計程式</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>
<p>第 (10) 週</p>	<p>大魚 追小 魚的 程式 設計 3</p>	<p>1. 大魚吃小魚程式設計教學示範 2. 創意應用程式碼→【小魚變三倍大】、【小魚變不見了】 3. 透過學習學生能了解圖像的縮小跟放大</p>	<p>數學 藝術與 人文</p>	<p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 學會啟動與操作 scratch 2. 會新增與刪除角色 3. 學會更換舞台背景積木組件 4. 學會編輯積木組件 5. 學會開啟與存檔</p>	<p>能運用創意程式碼設計出【小魚變三倍大】、【小魚變不見了】程式指令</p>	<p>1. 學生能用創意程式碼設計出【小魚變三倍大】、【小魚變不見了】的程式 2. 能說出製作過程並跟同學分享。 3. 上傳作業</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>
<p>第 (11) 週</p>	<p>Scratch 運算 思維 的應 用 1</p>	<p>1. 培養學生的運算思維基本能力【觀察分解、歸納辨識、重點摘要、解決方案】 2. 藉由分享讓學生獲得更多的經驗。</p>	<p>語文 藝術與 人文 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。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 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，協助推理與解題。</p>	<p>1. 學生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 2. 學生能進行樣式辨識及問題解析。</p>	<p>1. 能說出運算思維基本能力 2. 能透過 Scratch 增進運算思維能力</p>	<p>學生有運算思維基本能力</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>

第 (12) 週	Scratch 運算 思維的 應用 2	透過程式設計教學，透過 【想、觀察】培養學生解決問題的能力	語文 藝術與 人文 數學	1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 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。	1 學生能進行抽象化及資料表示。 2. 學生能寫出流程圖及演算法	能透過 Scratch 增進運算思維能力，並應用到其他領域上	學生能透過運算思維的基本能力解決問題	1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案	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	語文 藝術與 人文	2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 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，協助推理與解題。	1 學生能運用條件式判斷及重複迴圈來設計程式。 2. 學生能學到合作學習及專題式學習的觀念。	能透過 Scratch 基本實作，解決問題	學生能透過運算思維的基本能力解決問題	1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案	1
第 (14) 週	音樂 鍵盤的 程式設 計 1	鋼琴鍵盤音樂彈奏教學示範 一、《畫鋼琴鍵盤+彈奏音符》 二、《在鍵盤按鍵上寫小抄對照	藝術與 人文	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。 2. 能設定角色(生命值)、並讓角色不斷變換造型	能用 Scratch 的造型繪圖工具畫鋼琴鍵 能在鍵盤上寫上簡譜	學生能用 Scratch 的造型繪圖工具畫鋼琴鍵並在鍵盤上寫上簡譜	1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案	1

<p>第 (15) 週</p>	<p>音樂 鍵盤 的程 式設 計 2</p>	<p>鋼琴鍵盤音樂彈奏教學示範 三、《試彈練習》讓學生試彈、 觀摩與分享。</p>	<p>藝術與 人文</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進 行創意發想和實作。</p>	<p>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。 3. 設定角色 4. 能設定角色(生命值)、並讓角色不斷變換造型。 5. 將專案儲存為「音樂鍵盤」。</p>	<p>能設計鍵盤的數字鍵(1-8) 代表 (Do, Re, Mi, Fa, 類推)</p>	<p>1. 學生能設計鋼琴鍵盤音樂彈奏的數字鍵 2. 能說出製作過程並跟同學分享。</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>
<p>第 (16) 週</p>	<p>音樂 鍵盤 的程 式設 計 3</p>	<p>鋼琴鍵盤音樂彈奏教學示範 四、《改作練習》欣賞別人作品後再思考作作品修正</p>	<p>藝術與 人文</p>	<p>1-III-6 能學習設計思考，進 行創意發想和實作。</p>	<p>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、並讓角色變換造型。 3. 設定角色 4. 能設定角色(生命值)、並讓角色不斷變換造型</p>	<p>能改成用(滑鼠點擊)來彈奏鋼琴</p>	<p>1. 學生能設計鋼琴鍵盤改成用(滑鼠點擊)來彈奏鋼琴 2. 能說出製作過程並跟同學分享。</p>	<p>1. 觀賞教材網站 2. 口頭詢問 3. 教學 PPT 檔案</p>	<p>1</p>

<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>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(2)人、學習障礙(3)人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(/人數)</u></p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-<u>(一般智能資優優異3人)</u></p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>身障類：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陳生、馬生為數學學障生，本課程無調整。 2. 安排小天使坐隔壁座位以協助電腦操作。 3. 江生因不會注音輸入，輸入法改為語音輸入。 <p>資優類：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 允許加速學習。 <p style="text-align: right;">特教老師簽名： 林君萍 普教老師簽名： 郭淑玲</p>