

嘉義安東國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表

| 年級 | 五年級 | 年級課程 主題名稱 | 程式遊戲設計 | 課程 設計者 | 李琇瑜 | 總節數 /學期 (上/下) | 20/下學期 |
|------------------|--|--------------|----------------|---|-----|---------------------|--------|
| 符合 彈性課 程類型 | <input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 均未融入 需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學 | | | | | | |
| 學校 願景 | 愛生活 玩創藝 樂學習 | | 與學校願景呼 應之說明 | 一、透過學習 Scratch 程式遊戲的設計，培養學生愛生活、樂學習的熱情。 二、透過學會 Scratch 程式的基本操作，並激發自己的創意與技藝。 三、學習程式積木的功能與組合方式，讓學生培養觀察及欣賞能力並樂於學習。 | | | |
| 總綱 核心 素養 | 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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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. 探索各程式指令的應用，例如變數、各種判斷等指令。 2. 培養學生閱讀程式和分析問題，並思考如何改進的能力。 3. 學會如何擬定 Scratch 計畫，可以自行實作設計程式或遊戲。 4. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法，理解Scratch內容的意義與影響。 | | | |

| 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(5)週 | 認識 Scratch 3.0 | 資議 p-III-1 程式設計工具的基本應用 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 綜2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標 | 1. 瞭解什麼是程式語言和設計。 2. 認識 Scratch 的特色與其他程式設計軟體不同之處。 | 1. 能認識 Scratch 與其介面基本應用。 2. 能理解 Scratch 設計於日常生活之重要性。 3. 參與組內共學，表現自己學到的功能，並協助同學完成操作重點的整理。 | 1. 能說出什麼是程式語言？ 2. 能知道如何開啟 Scratch。 3. 能說出 Scratch 的生活的重要性有哪些？ | 1. 教師導學 (1) 講解什麼是程式語言？ (2) 講解如何下載安裝 Scratch3.0。 (3) 介紹 Scratch3.0 的主畫面，以及造型區與音效區的介面。 (4) 介紹基本操作技巧，準備佈置舞台。 2. 學生自學： 練習 Scratch 各種功能操作，熟悉介面。 3. 組內共學： 小組分享 (1) 小組間互相分享學習到的功能。 (2) 小組整理操作重點。 4. 組間互學： 成果發表觀摩修正/監評 (1) 各小組進行重點的分享。 (2) 組間評量。 (3) 自我檢核、個人省思回饋。 | 網路資源 自編 | 5 |
| 第(6)週 - 第(10)週 | 策畫舞台表演 | 資議 p-III-1 程式設計工具的基本應用 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 綜 2d-III-2 體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現 | 1. 設計舞台背景 2. 練習背景的切換 3. 匯入角色，並讓角色做事 4. 讓角色發出、接收廣播的訊息 5. 多個角色可以對同一個廣 | 1. 能進行 Scratch 舞台背景與角色設定的基本應用，並分享、欣賞其他組別的多樣性創意。 2. 能讓角色發出訊息，並接收廣播。 3. 能夠加入其他角色完成對 | 1. 能操作設定舞台背景大小及文字格式。 2. 能選擇背景及角色。 3. 能將舞台劇儲存到硬碟中。 4. 能用 Scratch 策畫舞台表演。 | 1. 教師導學 (1) 講解如何設計第一幕和第二幕的舞台背景。 (2) 講解如何利用積木切換背景，匯入角色並設計造型和位置。 (3) 講解如何利用複製程式方式到其他角色中。 (4) 介紹廣播訊息積木，並練習應用 2. 學生自學： | 網路資源 自編 | 5 |

| | | | | | | | |
|-----------------|-----|---|--|---|---|---|------------|
| | | | 播訊息做回應 | 話。 4. 能理解Scratch設計於日常生活之重要性 | | (1)熟悉Scratch功能以及介面操作。 (2)設計角色人物以及舞台背景。 3. 組內共學：小組分享 (1)小組間互相分享學習到的功能。 (2)小組成員互相分享每個人完成的設計的角色以及舞台背景。 (3)小組整理設計重點。 4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評 (1)各小組進行設計重點的發表。 (2)組間評量。 (3)自我檢核、個人省思回饋。 | |
| 第(11)週 - 第(15)週 | 打精靈 | 資議 p-III-1 程式設計工具的基本應用 資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 社 3c-III-3 主動分擔群體的事務，並與他人合作 | 1. 利用繪圖工具，編修角色造型的方向旋轉 2. 使用「重複無限次」和「定位」指令，讓「角色」跟隨滑鼠移動 3. 使用「如果…否則」指令，依滑鼠左鍵切換造型 4. 學習加入音效、音樂 5. 使用「亂數」指令，決定「精 | 1. 能使用繪圖工具編輯角色造型。 2. 能讓麥克風角色跟著游標移動 3. 能使用偵測程式讓麥克風變造型。 4. 能加入音效和音樂。 5. 能思考如何運用遊戲製作 | 1. 能夠在設計遊戲中加入角色。 2. 能夠操作基本功能。 3. 能跟同學討論自己設計方向、解決生活中遇到的問題。 3. 能夠完成打精靈的遊戲設計。 | 1. 教師導學 (1)講解如何匯入麥克風角色，並練習修改編修。 (2)講解如何利用「重複無限次」和「定位」的程式，讓麥克風跟著游標移動 (3)講解如何利用「如果…否則」和偵測類程式，讓麥克風變更造型。 (4)講解如何加入音效。 (5)講解如何完成精靈角色動作指令。 (6)講解如何讓精靈偵測到別的角色時做出反應。 (7)講解如何設定舞台背景和 | 網路資源 自編 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---|---|---|---|---|------------|---|
| | | | 靈」改變造型的時間 | <p>解決生活中遇到的問題。</p> <p>6. 能夠設計打精靈的遊戲。</p> <p>7. 主動分擔組內任務，並和組員共同合作完成作品及與他人分享。</p> | | <p>音樂。</p> <p>2. 學生自學：</p> <p>(1) 試著匯入範例中 sprite3 的角色。</p> <p>(2) 設計「打精靈」的遊戲。</p> <p>3. 組內共學：小組分享</p> <p>(1) 小組間互相分享學習到的功能。</p> <p>(2) 小組成員互相欣賞每個人設計的遊戲。</p> <p>(3) 小組整理遊戲設計重點。</p> <p>4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評</p> <p>(1) 各小組進行設計重點的發表，並做整理。。</p> <p>(2) 組間評量。</p> <p>(3) 自我檢核、個人省思回饋。</p> | | |
| 第 (16) 週 - 第 (20) 週 | 我的 創意 迷宮 | <p>資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。</p> <p>資議 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度</p> | <p>1. 設計遊戲說明，讓使用者知道遊戲怎麼玩</p> <p>2. 將圖轉成向量圖，方便再做編輯</p> | <p>1. 能運用程式設計解開迷宮問題，將圖片轉為向量圖並編輯修改。</p> <p>2. 展現學習程式設計科技應有的正向態度。</p> | <p>1. 迷宮加入背景設計完成。</p> <p>2. 遊戲說明以及畫面設定完成。</p> <p>3. 有正確的學習態度。</p> | <p>1. 教師導學</p> <p>(1) 講解如何匯入迷宮角色，完成遊戲背景。</p> <p>(2) 講解如何設計遊戲說明畫面，並將圖轉換成向量圖，方便再做繪製編修。</p> <p>2. 學生自學：</p> <p>(1) 熟悉設計遊戲所使用的程式語言。</p> <p>(1) 完成「創意迷宮」遊戲設計。</p> <p>3. 組內共學：小組分享</p> <p>(1) 小組間互相分享學習到的功能。</p> | 網路資源 自編 | 5 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | <p>(2)小組成員能互相玩每個人完成的迷宮，並且提出建議。</p> <p>(3)小組整理討論重點。</p> <p>(4)小組討論程式設計者應該有的正確態度，並且整理預備發表。</p> <p>4. 組間互學：成果發表觀摩修正/監評</p> <p>(1)各小組進行迷宮設計的觀摩分享。</p> <p>(2)各小組發現程式設計應有的態度。</p> <p>(3)自我檢核、個人省思回饋。</p> | | |
| 教材來源 | <input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中) | | | | | | | |
| 本主題是否融入資訊科技教學內容 | <input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主) | | | | | | | |
| 特教需求 學生 課程調整 | <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(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、其他</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-一般智能優異(1)人</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1. 建議授課指令清楚，並請較有耐心或愛心的同學在旁邊，能適時給予協助及提醒。可給予較簡單可完成的任務，並請同組同學能協助完成。</p> <p>2. 給予智能優異學生較高任務，並鼓勵其和同學共同完成任務。</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：吳芊樺 普教老師簽名：李琇瑜</p> | | | | | | | |