

嘉義縣北美國小 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   | 數位科技   | 課程設計者 | 姚宗汶 | 總節數/學期(上/下) | 20/上學期 |
| 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(供統計用，並非一定要融入)<br><b>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。</b><br><input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><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<br><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     | 品格、健康、國際、科技、美感、在地  | 與學校願景呼應之說明 | 一、透過資訊運用，了解 <b>健康生活</b> 資訊。<br>二、透過 <b>品格</b> 教育，建立正確網路資訊禮節習慣。<br>三、設計適宜的資訊 <b>科技</b> 課程活動，認識 <b>在地</b> 特產，解決個人生活問題，提升自我學習能力。<br>四、藉由資料搜尋閱讀、文稿創作、媒體識讀，提升辨別判斷能力與建立終身學習的理念。                          |       |     |             |        |
| 總綱核心素養   | E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力，並透過體驗與實踐日常 <b>處理</b> 日常生活問題。<br>E-B2 具備 <b>科技與資訊</b> 應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。<br>E-B3 具備 <b>藝術</b> 創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。  | 課程目標       | 一、 <b>探索</b> 並熟練 3D 列印設計、製作等各項技能策略， <b>處理</b> 數位科技與 <b>資訊</b> 的各項問題。<br>二、具備資料收集、設計製作、軟體使用等基本能力，認識 3D 列印在生活中運用與使用上的安全須知，並能思辨、判讀媒體內容的價值與正確性。<br>三、結合 <b>藝術</b> 設計與數位 <b>科技</b> 創作，將科技與資訊知能應用於日常生活中。 |       |     |             |        |

| 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 | 探索 3D 世界 | 科議 k-III-2 舉例說明推動科技發展與創新的原因<br>科議 a-III-1 覺察科技對生活的重要性<br>資議 a-III-4 展現學習資訊科技 | 1. 介紹目前常見的 3D 列印相關應用<br>2. 說明 3D 對生活的改變<br>3. 3D 列印軟體教學 | 1. 舉例說明目前常見的 3D 列印在不同領域的應用。<br>2. 覺察 3D 列印的出現，對我們生活的改變有哪些。<br>3. 學習 3D 列印軟體(Tinkercad)網站介紹。 | 1. 在課堂上觀察學生操作和討論，確保他們能夠正確登入註冊網站、提出並發表新的 3D 列印應用領域等，作為評量方式。<br>2. 讓學生展示他們的 3D 列印研究成果，包括找到的應用案例、對未來的見解等，根據內容的完整性和表達的清晰度，作為評量方式。<br>3. 老師可以通過簡單的口頭問答，檢查學生對 3D 列印技術和應用的理解，作為評量方式。 | 一、教師導學<br>1. 舉例生活常見使用 3D 列印在各領域的應用與科技產品。<br>2. 教師講解其 3D 列印對未來的改變。<br>3. 3D 列印軟體網站登入、註冊。<br><br>二、組內共學/學生參與定標<br>1. 學生在小組裡討論，除了上述提到的 3D 列印產品外，有沒有其他方面也可以用 3D 列印做出來，請學生討論並發表。<br><br>三、學生自學<br>1. 學生查找有關 3D 列印的資訊。<br>2. 登入 Tinkercad 網站，並完成註冊。 | 3. Tinkercad 網站 | 5  |

|                |           |  |   |   |  |  |                 |   |
|----------------|-----------|--|---|---|--|--|-----------------|---|
|                |           |  |   |   |  | <p>四、組間互學/參與監評</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各小組分享自己所找到關於3D列印應用於各領域的地方。</li> <li>2. 討論各組對於3D列印未來的想法。</li> </ol>  |                 |   |
| 第(6)週 - 第(10)週 | 3D 列印基礎教學 | <p>科議 a-III-2 展現動手做的興趣及正向的科技態度</p> <p>科議 c-III-1 依據設計構想動手實作</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> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹3D列印網站，介紹的功能。</li> <li>2. 基本技巧教學</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過3D列印網站，展現動手做3D列印的興趣。</li> <li>2. 依據教學的基本技巧構想設計自己的3D列印作品。</li> <li>3. 運用3D列印基本技巧，與他人合作共同創作作品。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師在課堂上觀察學生操作和討論，確保他們能夠正確地運用基本操作技巧、進行有效的討論和分享，作為評量方式。</li> <li>2. 讓學生展示他們的3D設計作品，根據設計的創意性、技巧的運用和作品的完成度，作為評量方式。</li> <li>3. 老師可以通過簡單的口頭問答，檢查學生對基本操作技巧和設計理念的理解，作為評量方式。</li> </ol> | <p>一、教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由3D列印網站上的基本操作技巧，學習設計自己的作品。</li> <li>2. 教學拖曳物件、設定長寬高、複製、貼上等基本技巧。</li> </ol> <p>二、學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生按照教師所教學的基本技巧來設計作品。</li> <li>2. 學習設計過程，可與同學或是教師進行提問。</li> </ol> <p>三、組內共學/學生參與定標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生在小組裡討論，自己設計的作品，彼此分享自己設計理念。</li> <li>2. 彙整設計過程的心得，以及遇到的問題。</li> </ol> <p>四、組間互學/參與監評</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組分享自己組內討論的內容，其他組可以提出問題。</li> <li>2. 紀錄各組的分享內容。</li> </ol> | 1. Tinkercad 網站 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |   |  |          |
|--|--|--|--|--|--|---|--|----------|
| <p>第<br/>( 11 )<br/>週<br/>-<br/>第<br/>( 15 )<br/>週</p> | <p>3<br/>D<br/>列<br/>印<br/>進<br/>階<br/>教<br/>學</p> | <p>科議 a-III-2 展現動手做的<br/>興趣及正向的科技態度<br/><br/>科議 c-III-1 依據設計構想<br/>動手實作<br/><br/>資議 c-III-1 運用資訊科技<br/>與他人合作討論構想或創作作<br/>品</p> | <p>1. 3D 列印<br/>技巧進<br/>階教<br/>學。<br/><br/>2. 繪製作<br/>品設計<br/>圖，並<br/>依照設<br/>計圖完<br/>成作品</p>                  | <p>1. 展現教學進階技巧，動手設計 3D 列印的作品。<br/>2. 依據設計圖，完成自己的 3D 列印作品。<br/>3. 運用與他人合作共同創作作品。</p>      | <p>1. 老師在課堂上觀察學生操作和討論，確保他們能夠正確應用進階操作技巧、進行有效的討論和分享，作為評量方式。<br/>2. 讓學生展示他們的 3D 設計作品，根據設計的創意性、技巧的運用和作品的完成度，作為評量方式。<br/>3. 老師可以通過簡單的口頭問答，檢查學生對進階操作技巧的理解和應用，作為評量方式。</p> | <p>一、教師導學<br/>1. 藉由 3D 列印網站上的進階操作技巧，學習設計自己的作品。<br/>2. 教學物件合併、設定置中靠左靠右、鏡像設計等進階技巧。<br/><br/>二、學生自學<br/>1. 學生按照教師所教學的進階技巧來設計作品。<br/><br/>三、組內共學/學生參與定標<br/>1. 學生在小組裡討論，自己設計的作品，彼此分享自己設計理念。<br/><br/>四、組間互學/參與監評<br/>1. 各組分享自己組內討論的內容，其他組可以提出問題。<br/>2. 紀錄各組的分享內容。</p>  | <p>1. Tinkercad<br/>網站</p>   | <p>5</p> |
| <p>第<br/>( 16 )<br/>週<br/>-<br/>第<br/>( 20 )<br/>週</p> | <p>3<br/>D<br/>列<br/>印<br/>作<br/>品<br/>彩<br/>繪</p> | <p>科議 s-III-2 使用生活中常見的手工具與材料<br/><br/>科議 c-III-2 運用創意思考的技巧<br/><br/>資議 p-III-3 運用資訊科技<br/>分享學習資源與心得</p>                        | <p>1. 3D 列印<br/>作品列<br/>印。<br/><br/>2. 匯入專<br/>用切片<br/>軟體，<br/>列印作<br/>品。<br/><br/>3. 3D 列印<br/>作品彩<br/>繪。</p> | <p>1. 使用 PLA(聚乳酸材料)，列印 3D 的作品。<br/>2. 運用創意技巧，將自己 3D 列印作品，進行彩繪。<br/>3. 運用自己的作品分享創作心得。</p> | <p>1. 老師在課堂上觀察學生操作和討論，確保他們能夠正確使用 3D 列印切片軟體、完成作品彩繪等。<br/>2. 讓學生展示他們的 3D 設計和列印作品，根據設計的創意性、彩繪技巧和作品的完成度給予評分。<br/>3. 老師可以通過簡單的口頭問答，檢查學生對 3D 列印材料特性、作品匯出和列印過程的理解。</p>    | <p>一、教師導學<br/>1. 介紹 3D 列印常用的幾種材料，如 PLA、ABS 等。<br/>2. 教學如何將設計作品匯出，由專業的 3D 列印切片軟體，將作品做出來。<br/>3. 將作品彩繪<br/><br/>二、學生自學<br/>1. 學生按照教師所教學的步驟來做出作品。<br/>2. 完成 3D 列印作品，用顏料進行彩繪<br/><br/>三、組內共學/學生參與定標<br/>1. 學生分享自己設計的作品，彼此分享自己設計心得。<br/><br/>四、組間互學/參與監評<br/>1. 各組分享自己組內討論的內容，其他組可以提出問題。<br/>2. 紀錄各組的分享內容。</p> | <p>1. Tinkercad<br/>網站<br/>2. Creality<br/>Slicer 4.8.2<br/>專業切片軟體</p> | <p>5</p> |
| <p>教材來源</p>  |  | <p><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)</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<br/><input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共(18)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>           |  |  |  |   |  |          |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p>特教需求學生<br/>課程調整</p> | <p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )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- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：</p> <p style="text-align: right;">普教老師姓名：姚宗汶</p> |
|------------------------|--|

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。

|                  |  |                |  |           |     |                 |        |
|------------------|--|----------------|--|-----------|-----|-----------------|--------|
| 年級               | 五年級  | 年級課程<br>主題名稱   | 數位科技   | 課程<br>設計者 | 姚宗汶 | 總節數/學期<br>(上/下) | 20/下學期 |
| 符合<br>彈性課<br>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<br><i>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。</i><br><input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程<br><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<br><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<br>願景         | 品格、健康、國際、科技、美感、在地  | 與學校願景呼<br>應之說明 | 一、透過資訊運用，了解 <b>健康生活</b> 資訊。<br>二、透過 <b>品格</b> 教育，建立正確網路資訊禮節習慣。<br>三、設計適宜的資訊 <b>科技</b> 課程活動，認識 <b>在地</b> 特產，解決個人生活問題，提升自我學習能力。<br>四、藉由資料搜尋閱讀、文稿創作、媒體識讀，提升辨別判斷能力與建立終身學習的理念。  |           |     |                 |        |
| 總綱<br>核心素<br>養   | E-A2 具備 <b>探索</b> 問題的思考能力，並透過<br><b>體驗與實踐</b> 日常 <b>處理</b> 日常生活 <b>問題</b> 。<br>E-B2 具備 <b>科技與資訊</b> 應用的基本素養，<br>並理解各類媒體內容的意義與影響。<br>E-B3 具備 <b>藝術</b> 創作與欣賞的基本素<br>養，促進多元感官的發展，培養生活環境<br>中的美感體驗。   | 課程<br>目標       | 一、 <b>探索</b> 並熟練 SCRATCH 程式、製作動畫、遊戲等各項技能策略， <b>處理</b> 數位科技與 <b>資訊</b> 的各項 <b>問題</b> 。<br>二、具備資料收集、設計製作、軟體使用等基本能力，認識 SCRATCH 程式在生活中運用與使用上的安全須知，並能思辨、判讀媒體內容的價值與正確性。<br>三、結合 <b>藝術</b> 設計與數位 <b>科技</b> 創作，將科技與資訊知能應用於日常生活中。 |           |     |                 |        |

| 教學<br>進度                    | 單元<br>名稱  | 連結領域(議題)/<br>學習表現   | 自訂<br>學習內容   | 學習目標   | 表現任務 (評量內容)  | 學習活動<br>(教學活動)   | 教學資源                   | 節數 |
|-----------------------------|---|---|--|--|--|--|------------------------|----|
| 第(1)<br>週<br>-<br>第(5)<br>週 | 認<br>識<br>S<br>C<br>R<br>A<br>T<br>C<br>H<br>程<br>式<br>設<br>計<br>軟<br>體 | 資議 t-III-1 運用常見的<br>資訊系統<br><br>資議 a-III-1 理解資訊科<br>技於日常生活之重要性<br><br>科議 c-III-1 依據設計構<br>想動手實作 | 1. 認識常見的程式語言<br>種類介紹<br>2. 認識 Scratch 積木<br>程式<br>3. 動手設計自己的程式<br>撰寫 | 1. 學生能運用常見的程式，撰寫程式。<br>2. 學生能夠理解程式在日常生活中的重<br>要性<br>3. 學生有能力依據設計程式完成移動、等<br>待、旋轉積木，以適合的結構表示。 | 1. 能夠舉例生活中常見的程式設計科技產<br>品，如智慧手機上的應用程式、遊戲軟<br>體、家用機器人等，並說明其如何應用<br>程式設計來實現功能，作為評量方式。<br>2. 理解 Scratch 程式設計的基本運作原<br>理，包括程式積木的概念、編程思維的<br>重要性以及如何使用積木來建立程式，<br>作為評量方式。 | 一、教師導學<br>1. 舉例生活常見使用程式設計的科技產品。<br>2. 教師講解 Scratch 程式設計的運作原理。<br>3. 基本操作技巧機學<br><br>二、組內共學/學生參與定標<br>1. 學生在小組裡討論，日常生活中有關程式<br>設計的科技產品，請學生討論並發表。<br><br>三、學生自學<br>1. 了解 Scratch 程式的功能<br>2. 用 Scratch 程式程式，學習基本操作技巧<br><br>四、組間互學/參與監評<br>1. 各組提出在設計程式時遇到的問題，與如<br>何解決問題。 | 1. 積木語言軟<br>體(Scratch) | 5  |

|                |                     |  |   |  |  |   |                    |   |
|----------------|---------------------|--|---|--|--|---|--------------------|---|
|                |                     |  |   |  |  | 2. 紀錄各組的遇到問題解決方法。   |                    |   |
| 第(6)週 - 第(10)週 | SCRATCH 程式 - 基本程式撰寫 | <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題</p> <p>科議 c-III-2 運用創意思考的技巧</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>了解平行處理程式結構 角色的選定、刪除、設定與繪製 綠旗、旋轉、重複、反彈、尺寸變化與造型積木的認識</li> <li>加入新造型,並據以查、計算如何設定移動新角色的動作角色大小、形狀與造型變換</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>學生能運程式積木,了解何謂平行處理程式結構。並且能做角色的各種設定與繪製。</li> <li>學生能運程式積木,清楚表達綠旗、旋轉、重複、反彈、尺寸變化與造型等積木的使用時機與使用方法。</li> <li>學生能運用創意來設定並移動新角色。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>能夠理解並運程式中的平行處理概念,創建多個角色,並能夠自主地改變角色的外觀和造型,作為評量方式。</li> <li>能夠有效地使用 Scratch 中的基本積木指令,如綠旗啟動、角色旋轉、重複動作、碰撞反彈效果、尺寸變化等,創建動態和互動效果,作為評量方式。</li> <li>能夠運用 Scratch 中的積木指令,動態地改變角色的大小、形狀,並能夠實現角色造型的變換效果,作為評量方式。</li> <li>能夠參與小組內部的討論,分享自己設計作品的想法和概念,並能夠清晰表達自己的觀點,作為評量方式。</li> </ol> | <p>一、教師導學</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教師教學使用程式中的平行處理,建立腳色,並改變腳色造型。</li> <li>教師講解程式中使用綠旗、旋轉、重複、反彈、尺寸變化與造型等積木指令操作。</li> <li>教師講解程式中使用改變角色大小、形狀,並且讓造型做變換等積木指令操作。</li> </ol> <p>二、學生自學</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>依照教師教學,來發揮創意,創造自己的腳色與程式。</li> </ol> <p>三、組內共學/參與擇策</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在組內分享自己設計作品的想法。</li> <li>組內可以彼此提出自身想法意見,討論修改作品。</li> </ol> <p>四、組間互學/參與監評</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>各組分享自己組內討論的內容,其他組可以提出問題。</li> <li>紀錄各組的分享內容。</li> </ol> | 1. 積木語言軟體(Scratch) | 5 |

|  |  |  |  |   |  |  |                           |          |
|--|--|--|--|---|--|--|---------------------------|----------|
| <p>第<br/>( 11 )<br/>週<br/>-<br/>第<br/>( 15 )<br/>週</p> | <p>S<br/>C<br/>R<br/>A<br/>T<br/>C<br/>H<br/>程<br/>式<br/>-<br/>進<br/>階<br/>程<br/>式<br/>撰<br/>寫</p> | <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題<br/><br/>科議 c-III-2 運用創意思考的技巧</p> | <p>1. 認識迴圈結構透過視覺暫留現象，使角色不斷移動與變換造型<br/><br/>2. 了解速度的概念使用造型工具，繪製新造型利用程式積木，讓造型動起來</p> | <p>1. 學生運用運算思維來撰寫程式積木，認識迴圈構造。<br/><br/>2. 學生運用創意思考知道如何使用造型工具，並能透過觀察、計算與解題，能理解速度的基本概念。</p> | <p>1. 能夠理解並運用程式中的迴圈概念，例如重複執行特定動作，控制角色的移動和操作，作為評量方式。<br/><br/>2. 能夠使用 Scratch 中的迴圈積木指令，實現角色的動態移動、變換造型等操作，並能夠理解迴圈在程式設計中的應用，作為評量方式。<br/><br/>3. 能夠有效地記錄和整理各組討論的內容和解決問題的方法，以便後續學習和參考，作為評量方式。</p> | <p>一、教師導學<br/>1. 教師教學使用程式中的迴圈的概念，來控制腳色。<br/>2. 教師講解程式中使用迴圈程式，來讓腳色移動變換造型等積木指令操作。<br/><br/>二、學生自學<br/>1. 依照教師教學，來發揮創意，創造自己的腳色與程式。<br/><br/>三、組內共學/參與擇策<br/>1. 在組內分享自己設計作品的想法。<br/>2. 組內可以彼此提出自身想法意見，討論修改作品。<br/><br/>四、組間互學/參與監評<br/>1. 各組分享自己組內討論的內容，其他組可以提出問題。<br/>2. 紀錄各組的分享內容。</p> | <p>1. 積木語言軟體(Scratch)</p> | <p>5</p> |
|--|--|--|--|---|--|--|---------------------------|----------|



|  |  |   |  |   |  |  |                           |          |
|--|--|---|--|---|--|--|---------------------------|----------|
| <p>第<br/>(16)<br/>週<br/>-<br/>第<br/>(20)<br/>週</p> | <p>S<br/>C<br/>R<br/>A<br/>T<br/>C<br/>H<br/>程<br/>式<br/>-<br/>問<br/>題<br/>拆<br/>解<br/>與<br/>除<br/>錯</p> | <p>資議 t-III-3 運用運算思維解決問題<br/>科議 c-III-3 展現合作問題解決的能力</p>   | <p>1. 說明除錯要領與常見程式拆解方法<br/>2. 認識修改程式,讓造型有更多不同變化</p> | <p>1. 學生能利用運算思維來設計程式積木,了解範例程式中,頭部、手部與腳部的運作、設計方式。<br/>2. 學生懂得展現合作,彼此學習如何除錯與了解常見程式錯誤。並了解圖層、群組、中心點與音效庫的使用。<br/>3. 學生能利用程式積木,認識旋轉、改變位置與播放音效積木的使用與設計方式。並能使造型做變化。</p> | <p>1. 能夠理解和解釋範例程式中不同部分的功能和作用,包括各個積木的具體作用和連接方式,作為評量方式。<br/>2. 能夠使用 Scratch 中的旋轉、位置變化等積木,設計和實現角色的動態效果和造型變化,作為評量方式。<br/>3. 能夠與小組成員合作,共同設計和實現一個基於 Scratch 的程式作品,展示團隊合作和創造力,作為評量方式。<br/>4. 能夠運用所學的基本 Scratch 積木,設計和製作一個簡單而具有動態效果的動畫,展示創意和技術能力,作為評量方式。</p> | <p>一、教師導學<br/>1. 教師清楚說明範例程式中,各個不同分部的個別作用。<br/>2. 教師講解如何除錯,並透過檢視發現自己可能的程式錯誤。<br/>3. 教師教導設計旋轉、改變位置積木,並利用使造型做變化<br/>二、組內共學/學生參與定標<br/>1. 學生在小組裡討論,如何除錯,並透過討論檢視發現自己可能的程式錯誤。<br/>2. 以小組來設計程式作品。<br/>三、學生自學<br/>1. 依照小組內討論的內容與建議,修改自身的作品。<br/>2. 設計出一個簡單的動畫製作。<br/>四、組間互學/參與監評<br/>1. 各組分享自己組內討論的內容,其他組可以提出問題。<br/>2. 紀錄各組的分享內容。</p> | <p>1. 積木語言軟體(Scratch)</p> | <p>5</p> |
| <p>教材來源</p>  |  | <p><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)</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<br/><input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共(18)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 checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙( )人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、(/人數)<br/>※資賦優異學生: <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數,如一般智能資優優異 2 人)<br/>※課程調整建議(特教老師填寫):<br/>1.<br/>2.<br/><br/>特教老師姓名:<br/>普教老師姓名: 姚宗汶</p> |  |   |  |  |                           |          |

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期,每個課程主題填寫一份,例如:一年級校訂課程每週3節,共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程,每種課程寫一份,共須填寫3份。