

嘉義縣福樂國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表

| | | | | | |
|--------------|---|-------|--------------------|--|----------|
| 年級 | 六 | 課程設計者 | 陳亮有 | 教學總節數 /學期 | 20 節/上學期 |
| 年級課程主題 名稱 | 我是程式設計高手 | | 符合校訂 課程類型 | <input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 | |
| 學校願景 | 真品格、善學習、美生活 | | 與學校願 景呼應之 說明 | 資訊科技為學生面對未來生活所不可或缺之重要能力，真、善、美是福樂校訂課程之核心，本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之科技素養及問題解決之思考與應變，使學生能具備面對未來生活的挑戰。 | |
| 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. 學生能認識 SCRATCH。 2. 學生能理解故事腳本的功能，並能利用 SCRATCH 完成簡單的動畫。 3. 學生能瞭解資安基本概念。 4. 學生能瞭解正確使用網路通訊軟體的觀念。 | |

| 教學進度 | 單元名稱 | 教學重點 (教學活動) | 連結 領域 | 學習表現 | 自編學習內容 | 教學目標 (學習目標) | 評量方式 | 教學資源 | 節數 |
|----------------------|---------------|---|----------|---|--|--|--|---|----|
| 第(1)週 — 第(4)週 | 我是程式 高手(一) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識 Blockly Game 2. 學習如何堆積程式積木解決問題。 3. 認識 SCRATCH 4. 認識 SCRATCH 各項功能：舞台、程式積木、角色、造型。 5. 學習如何讓貓咪移動、碰到畫面邊緣會自動返回。 | 資訊 | <p>能將問題以運算形式呈現。</p> <p>能利用程式語言表達運算程序。</p> <p>能發展演算法以解決運算問題。</p> | <p>程序性的問題解決方法簡介</p> <p>簡單的問題解決表示方法</p> <p>程式設計工具之功能與操作</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能將看似複雜的解題程序，歸納出解題規則。 2. 能了解 SCRATCH 的操作介面。 3. 能試寫一段簡單的程式，控制角色的動作。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識 SCRATCH 畫面各區功能。 2. 能寫出簡單的程式，控制物件的動作。 | <p>SCRATCH</p> <p>Blockly-games</p> | 4 |
| 第(5)週 — 第(10)週 | 我是程式 高手(二) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習如何使用控制積木與廣播積木，控制故事中各個角色與各項物件的出場以及動作。 | | <p>能利用程式語言表達運算程序。</p> <p>能發展演算法以解決運算問題。</p> <p>能利用運算思維進行創作。</p> | <p>程式設計工具之功能與操作</p> <p>程式設計之基本應用。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解控制積木與廣播積木的功能及其使用時機。 2. 能使用控制積木正確控制各角色的動作。 3. 能使用廣播積木正確呼叫各角色進行動作。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確運用控制積木，控制角色的動作。 2. 能正確使用廣播積木，準確控制角色的出場時機。 | <p>SCRATCH</p> | 5 |
| 第(11) | 我是程式 高手(二) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習如何使用控制積木與外觀積木， | | <p>能利用程式語言表達運算程序。</p> | <p>程式設計工具之功能與操作</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解外觀積木的功能 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正確使用外觀積 | <p>SCRATCH</p> | 8 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|---|--|--|------------------------------------|--|--|-----------------------------------|----------|
| 週 第 (18) 週 | | <p>控制故事中各個角色的顯示、對話與造型變換。</p> <p>2. 將設計好的故事腳本，利用 SCRATCH 程式設計功能，完成約 1~3 分鐘包含簡單對話的動畫。</p> | | <p>能發展演算法以解決運算問題。</p> <p>能利用運算思維進行創作。</p> | <p>程式設計之基本應用</p> | <p>及其使用時機。</p> <p>2. 能將控制積木與外觀積木靈活搭配，控制角色的出現方式或移動方式。</p> | <p>木，控制角色的移動方式，並能使角色進行對話。</p> <p>2. 能正確運用各種積木，完成 1-3 分鐘的動畫作品。</p> | | |
| 第 (19) 週 | <p>資訊安全 體驗</p> | <p>1. 配合教育部資安防護學園年度推廣活動，簡介網路資料傳輸的安全防護設定。</p> <p>2. 教導學生操作相關軟體防護功能，以保障資料的安全。</p> | | <p>能了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。</p> | <p>資訊科技之使用原則 資訊安全基本概念及相關議題</p> | <p>1. 能了解網路安全概念，知道如何保護自己的資料的安全。</p> <p>2. 能了解更新電腦系統、防毒軟體的重要性，以維持系統與防毒軟體的防護力。</p> | <p>1. 能知道網路安全在日常生活的重要性。</p> <p>2. 能知道不隨意下載不明連結的資料，才能保護自己的資料安全。</p> | <p>全民資安素養自我評量</p> | <p>1</p> |
| 第 (20) 週 | <p>認識網路 禮儀</p> | <p>1. 養成健康的數位使用習慣。</p> <p>2. 注意使用網路通訊軟體的規範與禮儀。</p> | | <p>能了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>能建立健康的數位使用習慣與態度。</p> | <p>康健的數位使用習慣 資訊科技之使用原則</p> | <p>1. 能了解網路使用禮儀。</p> <p>2. 能了解如何健康的使用資訊科技。</p> | <p>1. 能了解使用通訊軟體與對方溝通，與日常生活人與人面對面溝通相</p> | <p>資訊倫理與素養</p> | <p>1</p> |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | 同。 2. 能了解雖然使用通訊軟體溝通，但所要具備的禮儀並不因此而有差異。 | | |
| 教材來源 | | <input type="checkbox"/> 選用教科書() | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材 | | |
| 本主題是否融入資訊科技教學內容 | <input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <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) | | | | | | | | |
| 特教需求學生課程調整 | ※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(3)人、情緒障礙()人、自閉症(1)人、(/人數) ※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) ※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 建議安排資訊能力佳的同學擔任小老師，協助身障生電腦軟硬體設備的使用。 2. 建議運用小組合作的方式，協助身障生程式工具之設計與操作。 特教老師簽名： 普教老師簽名： | | | | | | | | |

嘉義縣福樂國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表

| | | | | | |
|--------------|--|-------|--------------------|--|----------|
| 年級 | 六 | 課程設計者 | 陳亮有 | 教學總節數 /學期 | 20 節/下學期 |
| 年級課程主題 名稱 | 我是程式設計高手 | | 符合校訂 課程類型 | <input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 | |
| 學校願景 | 真品格、善學習、美生活 | | 與學校願 景呼應之 說明 | 資訊科技為學生面對未來生活所不可或缺之重要能力，真、善、美是福樂校訂課程之核心，本校的資訊科技課程著重培養學生適應未來生活之科技素養及問題解決之思考與應變，使學生能具備面對未來生活的挑戰。 | |
| 核心素養 | B2.科技資訊與媒體素養 具備科技表達與運算思維的基本素 養，並能運用基礎科技與邏輯符號進 行人際溝通與概念表達。 | | 課程 目標 | 1. 學生能運用 SCRATCH 完成互動遊戲。 | |

| 教學進度 | 單元名稱 | 教學重點 (教學活動) | 連結 領域 | 學習表現 | 自編學習內容 | 教學目標 (學習目標) | 評量方式 | 教學資源 | 節數 |
|-----------------------|--------|--|----------|--|---------------------------|--|---|-------------------------|----|
| 第(1)週 第(6)週 | 我的水族箱 | 1. 學習如何設定並使用變數。 2. 以變數控制程式的執行與結束以變數計算得分。 | 資訊 | 能利用程式語言表達運算程序。 能發展演算法以解決運算問題。 能利用運算思維進行創作。 | 程式設計工具之功能與操作 程式設計之基本應用 | 1. 能了解變數的意義及功能。 2. 能運用控制積木搭配變數，計算遊戲得分或判斷關卡。 | 1.能正確運用控制積木，控制角色的動作。 2.能正確使用廣播積木，準確控制角色的出場時機。 | SCRATCH | 6 |
| 第(7)週 第(12)週 | 遊戲設計師一 | 1. 學習控制積木的功能並能正確使用。 2. 學習偵測積木的功能並能正確使用。 3. 學習以控制積木與偵測積木，控制遊戲中角色與各項物件的動作。 | | 能利用程式語言表達運算程序。 能發展演算法以解決運算問題。 能利用運算思維進行創作。 | 程式設計工具之功能與操作 程式設計之基本應用 | 1. 能了解控制積木與偵測積木的功能及其使用時機。 2. 能使用控制積木正確控制各角色的動作。 3. 能使用偵測積木偵測角色動作結果，並給予正確回饋(例如加分或扣分)。 | 1.能正確使用外觀積木，控制角色的移動方式，並能使角色進行對話。 2.能正確運用各種積木，完成1-3分鐘的動畫作品。 | SCRATCH | 6 |
| 第(13)週 第(17)週 | 遊戲設計師二 | 1. 學習如何使用控制積木與運算積木，計算遊戲中角色的得分及控制時間。 2. 學習運用控制積木與運算積木，設定 | | 能利用程式語言表達運算程序。 能發展演算法以解決運算問題。 能利用運算思維進行創作。 | 程式設計工具之功能與操作 程式設計之基本應用 | 1. 能正確使用控制積木與運算積木，完成遊戲環境的控制功能。 2. 能使用控制積 | 1 能正確運用控制積木，控制角色的動作。 2.能正確使用廣播積木，準確控制角色的出 | SCRATCH | 5 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|--|------------------------------|---------------------------|--|--|---------------------------|--|---|
| 週 | | 物件隨機出現。 | | | | 木與運算積木，讓物件在畫面上隨機出現。 3. 能運用分身功能，複製同個物件的多個分身。 | 場時機。 | | |
| 第(18)週 第(20)週 | 讓程式動起來 | 1. SCRATCH 程式結合 Mirco Bit 機電板，讓作品可以和實體機電板整合互動。 | 能利用程式語言表達運算程序。能發展演算法以解決運算問題。 | 程式設計工具之功能與操作 程式設計之基本應用 | 1. 能設計程式並成功與 Mirco Bit 連結達成互動。 2. 能學會找出程式錯誤處並能修正程式。 | 1 能正確運用控制積木，控制機電板的動作。 2. 能正確使用廣播積木，準確控制機電板。 | Mirco Bit | | 3 |
| 教材來源 | | <input type="checkbox"/> 選用教科書() <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材 | | | | | | | |
| 本主題是否融入資訊科技教學內容 | | <input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <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) | | | | | | | |
| 特教需求學生課程調整 | | ※身心障礙類學生: <input 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) ※資賦優異學生: <input 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) ※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 2. <div style="text-align: right;"> 特教老師簽名： 普教老師簽名： </div> | | | | | | | |

