

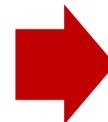
## 臺南市公立永康區永康國民小學 113 學年度第一學期五年級彈性學習【數位 e 把單】課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	埔羌頭新創家 (e 起去旅行篇)	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共(22)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	1. 系統與模型：認識 Scratch 程式與 NKNUBLOCK 功能開發所需元件。 2. 交互作用與關係：透過 Scratch 程式製作與認識臺灣相關課題，更瞭解家鄉。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	1. 學生能培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。 2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計動畫程式能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。 6. 學生培養資訊規劃、分析、統整、設計能力。 7. 學生對於家鄉更為瞭解，並樂愛自己生長的土地。				
配合融入之 領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務	可以用 Scratch 做出台南有名景與認識台灣由南到北等縣市的小遊戲。				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					

e起去旅行-  
讓我們動起來  
(7)  
知道Scratch的由來  
·認識Scratch操作介面  
寫出簡單動畫小程式



e起去旅行-  
台南景點知多少  
(7)  
設計踢足球遊戲小程式踢  
出台南的景點



e起去旅行-  
台灣繞一圈  
(8)  
知道台灣由南到北各縣市  
名稱並設計出捲軸遊戲

本表為**第一單元**教學流程設計/(本學期共**3**個單元)

單元名稱	e起去旅行-讓我們動起來	教學期程	第1週至第7週	教學節數	7節 280分鐘
學習重點	<p><b>學習表現</b> 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵</p>	<p>資 t-III-1 運用常見的資訊系統。                      資 t-III-3 運用運算思維解決問題。                      資 a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。                      藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。                      資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。                      資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。                      1-I-6 能聽懂簡易的教室用語。                      2-I-4 能使用簡易的教室用語。                      6-I-3 樂於回應教師或同學所提的問題。</p>			
	<p><b>學習內容(校訂)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch 介面。</li> <li>2. 「序列」的程式結構。</li> <li>3. 「平行」處理的程式結構。</li> <li>4. 角色庫。</li> <li>5. 角色的移動。</li> <li>6. 背景。</li> <li>7. 角色造型。</li> <li>8. 「對話」積木。</li> <li>9. 造型工具。</li> <li>10. 舞台的座標。</li> <li>11. 運算積木。</li> <li>12. 偵測積木。</li> <li>13. 邏輯判斷積木。</li> <li>14. 角色程式的複製。</li> </ol>			

<p><b>學習目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>知道 Scratch 的由來。</li> <li>認識 Scratch 操作介面。</li> <li>了解「序列」的程式結構。</li> <li>了解「平行」處理的程式結構。</li> <li>學會使用角色庫。</li> <li>設計背景、角色造型。</li> <li>寫出對話設計的程式。</li> <li>會使用造型工具。</li> <li>學會設定角色大小與變換造型。</li> <li>知道舞台座標的範圍。</li> <li>會使用運算積木寫程式。</li> <li>會使用偵測積木寫程式。</li> <li>會使用邏輯判斷積木寫程式。</li> <li>會複製程式到其它角色。</li> </ul>					
<p><b>教師提問/學習活動 學習評量/學習資源</b></p>	<p><b>時間 規劃 (節數)</b></p> <p>7</p>	<p><b>教師的提問或引導</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>以前的動畫是怎麼產出的？對一張一張畫出來的。現在學會了 scratch 就算是幼兒園的小朋友也能經由積木的拖曳做出動畫、遊戲。</li> <li>Scratch 主要視窗環境分成哪四個區或？</li> <li>Scratch 的基本積木有哪些功能？代表顏色為何？</li> <li>舞台沒有哪一種程式積木？為什麼？</li> <li>新增角色的方式有哪些？</li> <li>禮盒造型隨機出現會用到哪些積木？</li> <li>對話的積木是屬於哪一類型？</li> <li>向左向右移動是什麼座標改變？變多還是變少？</li> <li>程式積木的執行有何規律？</li> </ol>	<p><b>學生的學習活動</b> 學生要做甚麼</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識 Scratch 的由來。</li> <li>認識 Scratch 的介面。</li> <li>從角色庫選取角色。</li> <li>使用外部圖片上傳角色。</li> <li>會匯入、匯出、繪製、複製與刪除角色。</li> <li>幫角色更改名稱。</li> <li>會加入不同的造型。</li> <li>會使用事件積木如「當綠旗被點擊」、「當角色被點擊」，會使用控制積木如「等待幾秒」、「重複 N 次」、「重複無限次」，會使用外觀積木「造型換成…」、「說出…」，會使用運算積木，會使用音效積木。</li> <li>寫程式隨機變換禮盒造</li> </ol>	<p><b>學習評量</b> 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>口頭評量。</li> <li>實作評量：使用 Scratch 做出程式動畫與小遊戲。</li> </ol>	<p><b>學習資源</b></p> <p>自編教材</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0 小創客寫程式 (工具書)。</li> </ol> <p>NKNUBLOCK 功能開發所需元件。</p>

			<p>型，讓棕熊、浣熊等角色動起來並對話。</p> <p>10. 知道舞台座標：「X座標」範圍在-240~240，「Y座標」範圍在-180~180，正中心點的座標為(X:0, Y:0)。</p> <p>11. 寫程式讓獨角仙可以上、下、左、右移動。</p> <p>12. 寫程式讓水果可以隨機出現並變換造型，當獨角仙碰到食物時，食物會變換造型隨機出現。</p> <p>13. 會用程式寫出動畫小卡片與獨角仙覓食的小遊戲。</p>		
--	--	--	--	--	--

本表為**第二單元**教學流程設計/(本學期共3個單元)

單元名稱	e 起去旅行-台南景點知多少	教學期程	第8週至第14週	教學節數	7節 280分鐘
學習重點	<p><b>學習表現</b> 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵</p>	<p>資 t-III-1 運用常見的資訊系統。</p> <p>資 t-III-3 運用運算思維解決問題。</p> <p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p> <p>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。</p> <p>資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</p> <p>資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。</p> <p>1-I-6 能聽懂簡易的教室用語。</p> <p>2-I-4 能使用簡易的教室用語。</p> <p>6-I-3 樂於回應教師或同學所提的問題。</p>			
	<p><b>學習內容(校訂)</b></p>	<p>1. 背景。</p> <p>2. 角色。</p> <p>3. 「對話」積木。</p> <p>4. 「定位」積木。</p> <p>5. 「迴轉方式」積木。</p> <p>6. 「面朝」積木。</p> <p>7. 「變換造型」積木。</p> <p>8. 「角色移動」程式。</p> <p>9. 「邏輯」、「偵測」、「隨機取數」、「顯示」、「隱藏」、「廣播訊息」積木。</p>			

	10. 台南景點				
學習目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 加入背景、角色。</li> <li>· 會更改角色名稱與設定角色尺寸大小。</li> <li>· 會運用「對話」積木。</li> <li>· 會運用「定位」、「迴轉方式」、「變換造型」、「面朝」、「廣播訊息」等積木。</li> <li>· 會運用「邏輯」、「偵測」、「隨機取數」、「顯示」、「隱藏」、「滑行到 XY」等積木。</li> <li>· 會寫程式使用鍵盤控制角色移動。</li> <li>· 搜尋並認識有名的台南景點。</li> </ul>				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	<p>時間 規劃 (節數)</p> <p>7</p>	<p>教師的提問或引導</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 舞台背景可以更改名稱嗎？角色、造型可以更改名稱嗎？</li> <li>2. 角色尺寸大小的設定有哪兩種方式？</li> <li>3. 如何讓角色移動時不倒立？</li> <li>4. 讓角色可以由鍵盤控制上、下、左、右移動的方式有哪兩種？有何區別？</li> <li>5. 使用「鼠標的 Y」偵測積木和「鼠標的 X」偵測積木會有什麼效果？</li> <li>6. 你知道的台南景點有哪些？</li> </ol>	<p>學生的學習活動 學生要做甚麼</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加入舞台背景「Soccer2」</li> <li>2. 加入角色「Ben」改名為進攻者，「Jordyn」改名為守門員，尺寸皆設為「80」。</li> <li>3. 寫程式讓守門員面朝左，進攻者面朝右，迴轉方式設為左右，角色皆會變換造型並定位。</li> <li>4. 使用「如果…那麼」邏輯判斷積木與「是否按下」偵測積木寫出讓「進攻者」可以上下左右移動的程式。</li> <li>5. 使用「鼠標的 Y」偵測積木，寫出守門員隨著滑鼠可上下移動。</li> <li>6. 加入「Soccer Ball」角色，寫程式定位，運用「邏輯」、「偵測」、「隨機取數」、「顯示」、「隱藏」、「滑行到 XY」等積</li> </ol>	<p>學習評量</p> <p>掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. 口頭評量。</li> <li>10. 實作評量：使用 Scratch 程式做出踢出台南景點小遊戲。</li> </ol>	<p>學習資源</p> <p>自編教材</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0 小創客寫程式 (工具書)。</li> </ol> <p>NKNUBLOCK 功能開發所需元件。</p>

			木，寫出當進攻者碰到足球，足球會往右隨機移動。 7. 搜尋台南景點，設計台南景點背景。 8. 加入一些角色定位於舞台右方，使用「廣播訊息」積木寫程式，當足球移碰到那些角色顯示搜尋的台南景點。		
--	--	--	---	--	--

本表為**第三單元**教學流程設計/(本學期共**3**個單元)

單元名稱		e 起去旅行-台灣繞一圈	教學期程	第 15 週至第 22 週	教學節數	8 節 320 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 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。 資 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資 t-III-3 運用運算思維解決問題。 1-I-6 能聽懂簡易的教室用語。 2-I-4 能使用簡易的教室用語。 6-I-3 樂於回應教師或同學所提的問題。				
	學習內容(校訂)	1. 說明畫面 2. 繪製角色。 3. 跳躍程式。 4. 移動的背景。 5. 台灣縣市。 6. 背景音樂。 7. 時間變數。				
學習目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>設計遊戲說明畫面。</li> <li>會使用造型工具繪製角色。</li> <li>會用 scratch 寫程式讓角色跳起來。</li> <li>會設計移動的地面與障礙物。</li> <li>知道台灣由南到北各縣市名稱並設計成角色。</li> <li>會設定背景音樂。</li> <li>會運用變數、計時器等積木，設計時間程式。</li> </ul>				

	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	8	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如果你要讓 Giga 跳起來，是改變 X 軸還是 Y 軸座標？</li> <li>2. 在使用某樣東西或玩某樣遊戲時，我們首先要知道它的什麼？</li> <li>3. 你會把台灣順時針繞一週的城市列出來嗎？</li> <li>4. 你知道台灣有哪些城市火車沒有停靠嗎？</li> <li>5. 在環島一週的遊戲中，你會加入哪些音效？</li> <li>6. 「過關」與「Game Over」設計在舞台背景和角色上，有何不同？如果是你，你會想設計在舞台背景還是角色上？</li> <li>7. 在環島一週的遊戲中，除了把樹當障礙物，你還會想加入什麼元素？</li> <li>8. 在本單元設計的遊戲中，你認為怎麼樣算過關了？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計遊戲說明畫面。</li> <li>2. 用 scratch 寫程式讓所設計的角色可以跳躍，並在跳躍時加入音效。</li> <li>3. 設計遊戲規則封面為首頁。</li> <li>4. 設計太陽、雲朵移動，美化版面。</li> <li>5. 設計會移動的地面與障礙物，設計台灣各縣市名稱方標示角色（由南到北再到南繞一圈），設計「生命值」角色，設計「過關」與「Game Over」畫面。</li> <li>6. 寫程式當 Giga 碰到障礙物會扣生命值，當生命值扣完會顯示 Game Over 畫面，環島一週顯示過關畫面。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量。</li> <li>2. 實作評量：使用 Scratch 寫程式做出認識台灣各縣市小遊戲。</li> </ol>	自編教材 Scratch3.0 程式遊戲設計、 Scratch3.0 程式積木創意玩（工具書）

## 臺南市公立永康區永康國民小學 113 學年度第二學期五年級彈性學習【數位 e 把單】課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	埔羌頭新創家 (The Beautiful Formosa)	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共(22)節
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> ( <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	1. 系統與模型：認識 Scratch 程式。 2. 交互作用與關係：透過 Scratch 程式製作與認識臺灣 <b>相關</b> 課題，更 <b>瞭解</b> 家鄉。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	1. 學生能培養運算思維，包含序列、平行處理、迴圈、事件、條件等。 2. 學生能培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考如何改進。 3. 學生能分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學生能學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計動畫程式能力。 5. 學生能發揮想像力，在作品中表達自己的想法。 6. 學生培養資訊規劃、分析、統整、設計能力。 7. 學生對於家鄉更為瞭解，並樂愛自己生長的土地。				
配合融入之 領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
<b>總結性</b> 表現任務	用 Scratch 設計音樂程式，並演奏台灣地方代表歌曲。 用 Scratch 做出地方美食配對及台灣外來種認識射擊遊戲。				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					

**The Beautiful Formosa**  
音樂饗宴(7)  
設計音樂小程序，並演奏台灣各地代表歌曲



**The Beautiful Formosa**  
金頭腦地方美食問答  
(7)  
設計有趣的問答遊戲，使用詢問後回答的方式，熟悉台灣各地代表食物



**The Beautiful Formosa**  
外來種入侵  
(8)  
設計射擊遊戲，知道台灣外來種生物有哪些，哪些是本土生物

本表為**第一單元**教學流程設計/(本學期共3個單元)

單元名稱		The Beautiful Formosa 之音樂饗宴	教學期程	第1週至第7週	教學節數	7節 280分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資 t-III-3 運用運算思維解決問題。 英 2-III-7 能作簡易的回答和描述。				
	學習內容(校訂)	1. 角色。 2. 造型。 3. 「外觀」、「廣播」、「偵測」、「邏輯」、「添加擴展」、「廣播」積木。 4. 琴鍵。 5. 音階。 6. 台灣各地代表歌曲。				
學習目標		<ul style="list-style-type: none"> <li>加入 Do、Re、Mi、Fa、So、La、Si、高音 Do 等八個角色。</li> <li>設計雞蛋角色造型。</li> <li>寫出角色造型隨滑鼠動作變化之程式。</li> <li>認識琴鍵各代表的音階。</li> <li>學會看簡譜。</li> <li>寫程式當在「雞蛋」角色上點擊滑鼠則演奏其所示音階。</li> <li>搜尋有關台灣各地代表的歌曲，並寫出程式演奏出來。</li> </ul>				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源

	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在設計雞蛋角色造型時可以使用什麼工具變更雞蛋的顏色？</li> <li>2. 設計造型時，要在雞殼上寫上「Do」，要用哪個工具？</li> <li>3. 寫程式讓「雞蛋」角色隨滑鼠游標切換造型會用到哪些積木？</li> <li>4. 台灣各地代表的歌曲有哪些？</li> <li>5. 在基本基木中，可以找到音樂演奏的積木嗎？</li> <li>6. 說說看你最喜歡的地方代表歌曲是哪一首？為什麼？會用Scratch所做程式彈奏出來嗎？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計「雞蛋」角色造型 Do、Re、Mi、Fa、So、La、Si、高音 Do 等八個角色。</li> <li>2. 寫程式讓「雞蛋」角色隨滑鼠游標切換造型。</li> <li>3. 寫程式當在「雞蛋」角色上點擊滑鼠則演奏其所示音階。</li> <li>4. 認識琴鍵與音階，學會看基本簡譜。</li> <li>5. 使用自己所做之程式演奏一首曲子。</li> <li>6. 搜尋有關台灣各地代表的歌曲，並寫出程式演奏出來。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量。</li> <li>2. 實作評量：使用Scratch寫程式做出小雞蛋蛋音符，並可以演奏一首曲子。</li> </ol>	自編教材 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0 小創客寫程式 (工具書)。</li> </ol> KKNUBLOCK 功能開發所需元件。
--	---	---	---	---	--

本表為**第二單元**教學流程設計/(本學期共3個單元)

單元名稱	美麗的寶島之金頭腦地方美食問答	教學期程	第8週至第14週	教學節數	7節 280分鐘
學習重點	<b>學習表現</b> 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資 t-III-3 運用運算思維解決問題。 英 2-III-7 能作簡易的回答和描述。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。			
	<b>學習內容(校訂)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明畫面。</li> <li>2. 「清單」積木。</li> <li>3. 「詢問」積木。</li> <li>4. 「外觀」積木。</li> <li>5. 「事件」積木。</li> <li>6. 「控制」積木。</li> <li>7. 「變數」積木。</li> <li>8. 「動作」積木。</li> <li>9. 「邏輯」積木。</li> <li>10. 「運算」積木。</li> <li>11. 「函式」積木。</li> <li>12. 「添加擴展(畫筆)」積木。</li> </ol>			

		13. 「音效」積木。				
<b>學習目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>會設計遊戲說明畫面。</li> <li>搜尋台灣各地代表美食。</li> <li>建立地名與食物清單，並把對應的地名與食物建立上去。</li> <li>使用「詢問」積木、「運算」積木、「變數」積木，寫出提問地名，回答對應正確食物後得分的程式。</li> <li>建立「函式」積木並命名。</li> <li>使用「畫筆」積木，寫出程式：如答對機車會向前移動並畫出色彩且有機車發動的音效。</li> </ul>					
<b>教師提問/學習活動 學習評量/學習資源</b>	<b>時間 規劃 (節數)</b>	<b>教師的提問或引導</b>	<b>學生的學習活動</b> 學生要做甚麼	<b>學習評量</b> 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	<b>學習資源</b>	
	7	1. 鳳梨哪裡最有名？貢丸呢？台灣各地方還有哪些代表食物？ 2. 可以用什麼方式把各地方與食物做配對？ 3. 食物配對你覺得需要建立幾個清單？其內容為何？ 4. 詢問的積木是什麼顏色？屬於哪一類型積木？ 5. 運用清單積木設計地方食物配對，還會用到哪些積木？ 6. 在基本積木中可以找到畫筆積木嗎？ 7. 你可以用畫筆畫出一個正方形嗎？	1. 搜尋台灣各地代表美食。 2. 建立地名與食物清單，並把對應的地名與食物建立上去。 3. 使用「詢問」積木、「運算」積木、「變數」積木，寫出提問地名，回答對應食物正確後得分的程式。 4. 建立「函式」積木命名為「移動」。 5. 使用「畫筆」積木，寫程式如答對機車會向前移動並畫出色彩且有機車發動的音效。	1. 口頭評量。 2. 實作評量：使用Scratch做出中英配對遊戲。	自編教材 1. Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0 小創客寫程式(工具書)。 NKNUBLOCK 功能開發所需元件。	
本表為 <b>第三單元</b> 教學流程設計/(本學期共 <b>3</b> 個單元)						
	<b>單元名稱</b>	美麗的寶島之外來種入侵	<b>教學期程</b>	第 15 週至第 22 週	<b>教學節數</b>	8 節 320 分鐘
<b>學習重</b>	<b>學習表現</b> 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 資 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資 t-III-3 運用運算思維解決問題。				

點	<p>藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 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。</p>																
	<p><b>學習內容</b> (校訂)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 外來種、臺灣本土生物。</li> <li>2. 遊戲說明畫面。</li> <li>3. 「廣播」積木。</li> <li>4. 「偵測」積木。</li> <li>5. 「運算」積木。</li> <li>6. 「變數」積木。</li> <li>7. 「迴圈」積木。</li> <li>8. 「建立分身」、「當分身產生」積木。</li> <li>9. 「圖層」積木。</li> <li>10. 音效。</li> </ol>																
<p><b>學習目標</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 外來種、臺灣本土生物。</li> <li>• 設計遊戲說明畫面。</li> <li>• 會使用廣播積木。</li> <li>• 知道迴圈「如果…那麼」的概念。</li> <li>• 知道條件式的邏輯運用。</li> <li>• 會使用偵測與判斷式積木。</li> <li>• 會設計多重條件式程式。</li> <li>• 使用「建立分身」與「當分身產生」來寫子彈射擊程式。</li> <li>• 瞭解廣播與接收。</li> <li>• 設計背景音效與射擊時音效。</li> <li>• 學會設定角色的圖層。</li> <li>• 學會設定文字變數。</li> </ul>																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="69 1023 383 1169" rowspan="2">教師提問/學習活動 學習評量/學習資源</th> <th data-bbox="383 1023 495 1169">時間 規劃 (節數)</th> <th data-bbox="495 1023 1245 1169">教師的提問或引導</th> <th data-bbox="1245 1023 1610 1169">學生的學習活動 學生要做甚麼</th> <th data-bbox="1610 1023 1910 1169">學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？</th> <th data-bbox="1910 1023 2168 1169">學習資源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="69 1169 383 1458"></td> <td data-bbox="383 1169 495 1458" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6</td> <td data-bbox="495 1169 1245 1458"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣常見的外來種有哪些？臺灣常見的本土生物有哪些？</li> <li>2. 外來種對我們有什麼影響？</li> <li>3. 為何要設計遊戲說明背景？你會如何設計？</li> <li>4. 一款遊戲要如何結束？時間到了？過關了？定義為何？</li> <li>5. 要如何讓變數「時間」倒數？</li> <li>6. 「子彈」向上射什麼座標會增加？</li> <li>7. 「外來種」與「本土生物」往下掉是什麼座標會改變？變大還是變小？</li> </ol> </td> <td data-bbox="1245 1169 1610 1458"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搜索臺灣有哪些外來生物。</li> <li>2. 設計遊戲說明背景：射擊到外來種得分，射擊到臺灣本土生物扣分。</li> <li>3. 設計「外來種」、「本土生物」之造型。</li> <li>4. 建立「時間」與「得</li> </ol> </td> <td data-bbox="1610 1169 1910 1458"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量。</li> <li>2. 實作評量：使用 Scratch 做出臺灣外來種射擊遊戲。</li> </ol> </td> <td data-bbox="1910 1169 2168 1458">                     自編教材  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0</li> </ol> </td> </tr> </tbody> </table>						教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源		6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣常見的外來種有哪些？臺灣常見的本土生物有哪些？</li> <li>2. 外來種對我們有什麼影響？</li> <li>3. 為何要設計遊戲說明背景？你會如何設計？</li> <li>4. 一款遊戲要如何結束？時間到了？過關了？定義為何？</li> <li>5. 要如何讓變數「時間」倒數？</li> <li>6. 「子彈」向上射什麼座標會增加？</li> <li>7. 「外來種」與「本土生物」往下掉是什麼座標會改變？變大還是變小？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搜索臺灣有哪些外來生物。</li> <li>2. 設計遊戲說明背景：射擊到外來種得分，射擊到臺灣本土生物扣分。</li> <li>3. 設計「外來種」、「本土生物」之造型。</li> <li>4. 建立「時間」與「得</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量。</li> <li>2. 實作評量：使用 Scratch 做出臺灣外來種射擊遊戲。</li> </ol>	自編教材 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0</li> </ol>
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	時間 規劃 (節數)	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源												
		6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臺灣常見的外來種有哪些？臺灣常見的本土生物有哪些？</li> <li>2. 外來種對我們有什麼影響？</li> <li>3. 為何要設計遊戲說明背景？你會如何設計？</li> <li>4. 一款遊戲要如何結束？時間到了？過關了？定義為何？</li> <li>5. 要如何讓變數「時間」倒數？</li> <li>6. 「子彈」向上射什麼座標會增加？</li> <li>7. 「外來種」與「本土生物」往下掉是什麼座標會改變？變大還是變小？</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搜索臺灣有哪些外來生物。</li> <li>2. 設計遊戲說明背景：射擊到外來種得分，射擊到臺灣本土生物扣分。</li> <li>3. 設計「外來種」、「本土生物」之造型。</li> <li>4. 建立「時間」與「得</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口頭評量。</li> <li>2. 實作評量：使用 Scratch 做出臺灣外來種射擊遊戲。</li> </ol>	自編教材 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scratch3.0 程式遊戲設計、Scratch3.0 程式積木創意玩、Scratch3.0</li> </ol>											

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

		<p>8. 使用「建立分身」積木要搭配哪一個積木？</p> <p>9. 想看看，你還可以加入什麼增加遊戲的趣味性？</p>	<p>分」變數。並寫程式讓時間倒數。</p> <p>5. 使用「建立分身」和「當分身產生」來寫子彈射擊程式。</p> <p>6. 「射擊」角色程式：按左右鍵會向左右移動，當按下空白鍵會向上發射出子彈。</p> <p>7. 加入背景音效與，射擊時音效。</p> <p>8. 寫「外來種」、「本土生物」角色程式：隨機由上方往下掉落。</p> <p>9. 寫「子彈」程式：碰到外來種得一分，碰到臺灣本土種扣二分。</p>		<p>小創客寫程式 (工具書)。 NKNUBLOCK 功能開發所需元件。</p>
--	--	---	---	--	--

教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。