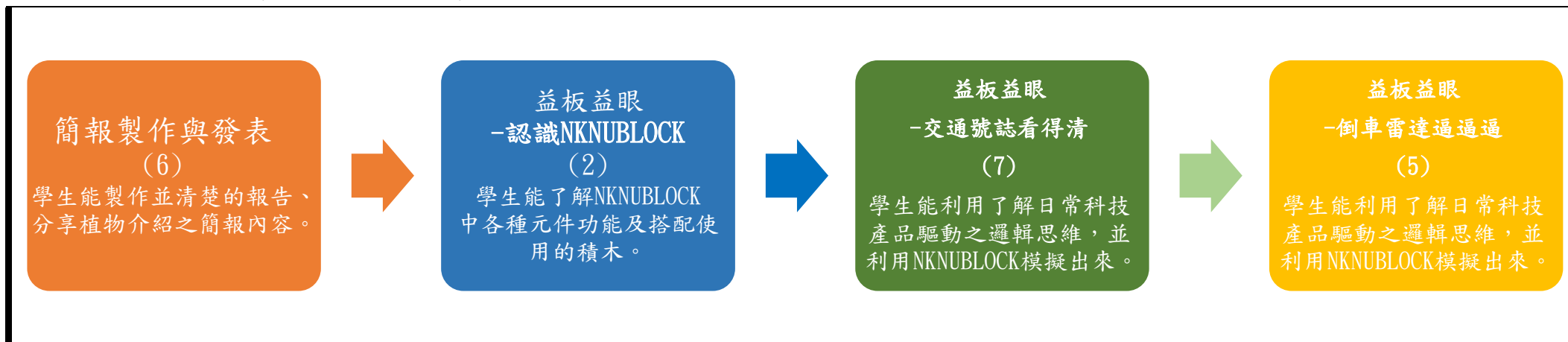


臺南市鹽水區岸內國民小學 113 學年度(第一學期)五年級彈性學習科技新視野課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	益板益眼	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	互動與關聯： 探究資訊、科技與我們生活間的互動情形及其關聯性。				
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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。				
課程目標	探究資訊、科技與我們生活間的互動情形及其關聯性，並利用簡報分享、介紹不同植物。				
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 checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input 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	學生能了解日常科技產品驅動之邏輯思維，並利用KNUBLOCK模擬出來，並進行分享及展演。				
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)					



本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		簡報製作與發表	教學期程	第 1 週至第 6 週 9/17(二) 中秋節放假	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 <small>校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵</small>	科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作。 科議c-III-3 展現合作解決問題的能力。 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。 資議p-III-2 使用數位資源的整理方法。 資議a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。				
	學習內容(校訂)	1. 常見的數位資料類型與儲存架構。 2. 系統化數位資料管理方法。 3. 資料處理軟體的應用方法。 4. 網路服務工具的應用方法。 5. 資訊科技合理使用原則的理解與應用。				
學習目標		1. 學生能熟悉PPT基本功能。 2. 學生能瞭解報告及分享的基本方法與概念。 3. 學生能將所搜尋之資料整理於PPT中。				

		4. 學生能在PPT中附註資料來源。 5. 學生能清楚的報告及分享PPT之內容。			
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
	1	1. 有沒有看過簡報? 2. 覺得別人在分享或是報告時他們的簡報以什麼共通點? 3. 分享及報告時需要注意什麼? 4. 簡報內容上需要如何安排? 5. 分享時，內容及編排上可以怎樣吸引觀眾注意? 6. PPT 基本功能教學。	1. 分享看過的簡報發表 2. 將重點記錄在學習單上 3. PPT 基本功能教學	1. 各類基本功能熟悉及應用。 2. 從成果中看見基本報告內容要點。 3. 從成果中看到件資料彙整能力。 4. 從分享及發表中讓學生了解該如何進行 PPT 報告。	Office PowerPoint
	1	1. 搜尋資料時，要學著分辨真假，且資料不要僅有單一來源。 2. 在搜尋資料後，請將資料進行彙整，並一一標註來源於每頁簡報下方。	1. 分辨網路資訊真假。 2. 搜尋所分配之植物的相關資料。		
	3	了解了基本簡報製作及報告技巧後，請將搜尋後的內容製作成簡報。	製作植物介紹簡報。		
	1	請記得報告時的要點，咬字清晰且注意音量、面對聽眾，不要只看著螢幕；聽眾也請專心聆聽。	學生分享及報告成果		

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		益板益眼-認識 NKNUBLOCK	教學期程	第 7 週至第 9 週 10/10(四) 國慶日放假	教學節數	2 節 80 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	科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作。 科議c-III-2 運用創意思考的技巧。 資議t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。				
	學習內容(校訂)	1. 簡單的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的介紹與體驗。				
學習目標		1. 學生能了解 NKNUBLOCK 基本元件。 2. 學生能了解 NKNUBLOCK 操作介面。 3. 學生能了解 NKNUBLOCK 積木之功能及其堆疊方式。				

	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	2	1. 教師介紹 NKNUBLOCK(5016B)教具板上各元件之功能及與之配合之積木。 2. 現在來試試看要怎麼樣才能讓 8*8 LED 燈亮起笑臉？ 3. LED 燈條中有三種顏色(RGB)，依據 RGB 的強與弱會讓光的顏色改變，大家現在可以去網站上根據 RGB 搭配出不同的光。 (https://tool.oschina.net/commons?type=3) 4. 請在板子上找到伺服馬達，把它當成柵欄，如過要抬起柵欄，應該要將角度設為幾度?要放下的話要幾度？ 5. 在板子上也有超音波感測器，現在請試試看「當距離小於 10 的時候，柵欄會抬起」	1. 了解教具板上各元件之功能及與之配合之積木。 2. 進行個元件之基本操作。	1. 能了解教具板上各個元件之功能。 2. 能利用與元件搭配之積木驅動元件。	NKNUBLOCK (5016B) RGB 顏色對照表 (https://tool.oschina.net/commons?type=3)

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱	益板益眼-交通號誌看得清	教學期程	第 10 週至第 16 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	科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作 科議c-III-2 運用創意思考的技巧 資議t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。				
學習內容(校訂)	1. 簡單的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的介紹與體驗。 3. 日常科技產品的基本運作概念。				

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

<p>學習目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能利用製作出紅綠燈邏輯思維之情境流程圖。 2. 學生能利用 NKNUBLOCK 模擬出紅綠燈場景。 3. 學生能分享及展演成果。 				
<p>教師提問/學習活動 學習評量/學習資源</p>	<p>時間 規劃 (節數)</p>	<p>教師的提問或引導</p>	<p>學生的學習活動 學生要做甚麼</p>	<p>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？</p>	<p>學習資源</p>
	<p>1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道紅綠燈的功能嗎? 2. 紅綠燈的亮燈順序是怎麼樣的? 3. 紅綠燈的運作有沒有循環呢? 4. 介紹情境流程圖繪製時的各項圖示所代表意義。 	<p>在學習單上紀錄內容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用情境流程圖繪製，理解紅綠燈之情境流程。 	<p>NKNUBLOCK (5016B)</p>
	<p>2</p>	<p>請依照紅綠燈的運作畫出情境流程圖。</p>	<p>繪製紅綠燈情境流程圖</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 能利用 NKNUBLOCK 模擬出紅綠燈場景。 	
	<p>2</p>	<p>現在請根據情境流程圖的步驟，將紅綠燈的運作在教具版上模擬出來。</p>	<p>根據情境流程圖模擬紅綠燈運作</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. 能從分享及展演中演示成果。 	
	<p>2</p>	<p>請大家上台分享成果及過程中是否遇到困難。</p>	<p>分享成果</p>		

本表為第 4 單元教學流程設計/(本學期共 4 個單元)

<p>單元名稱</p>	<p>益板益眼-倒車雷達通通通</p>		<p>教學期程</p>	<p>第 17 週至第 21 週 1/1(日)元旦放假</p>	<p>教學節數</p>	<p>5 節 200 分鐘</p>
<p>學習重點</p>	<p>學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵</p> <p>科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作。 科議c-III-2 運用創意思考的技巧。 資議t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。</p>					
	<p>學習內容(校訂)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡單的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的介紹與體驗。 3. 日常科技產品的基本運作概念。 					

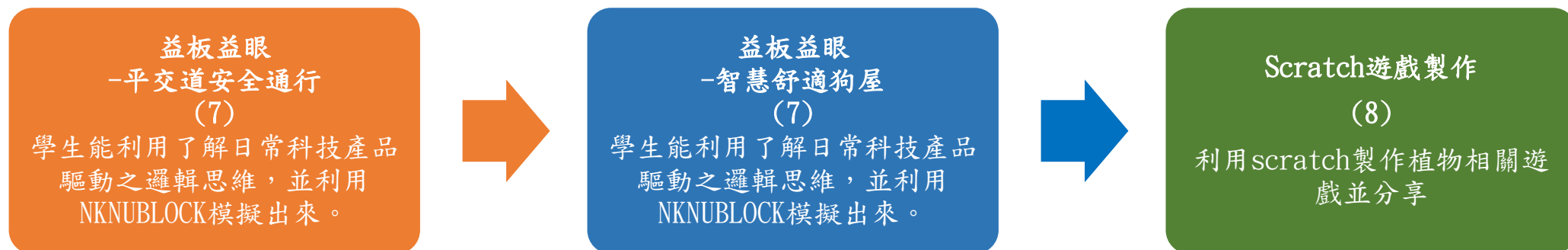
C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

學習目標	1. 學生能利用製作出倒車雷達邏輯思維之情境流程圖。 2. 學生能利用 NKNUBLOCK 模擬倒車雷達。 3. 學生能分享及展演成果。				
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
	1	1. 知道倒車雷達的功能嗎？ 2. 倒車雷達會用什麼東西提醒駕駛快撞到了？ 3. 除了聲音之外，你覺得你可以加上什麼來提醒駕駛？	在學習單上紀錄內容	1. 能利用情境流程圖繪製，理解倒車雷達之情境流程。	NKNUBLOCK (5016B)
	1	請依照倒車雷達的運作畫出情境流程圖。	繪製倒車雷達情境流程圖	2. 能利用 NKNUBLOCK 模擬倒車雷達運作。	
	2	現在請根據情境流程圖的步驟，將倒車雷達的運作在教具版上模擬出來。	根據情境流程圖模擬倒車雷達運作	3. 能從分享及展演中演示成果。	
	1	請大家上台分享成果及過程中是否遇到困難。	分享成果		

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。

臺南市鹽水區岸內國民小學 113 學年度(第二學期)五年級彈性學習科技新視野課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	Game 深蒂 Good	實施年級 (班級組別)	五	教學 節數	本學期共(22)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	互動與關聯： 探究資訊、科技與我們生活間的互動情形及其關聯性。				
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-B2 具備科技與資訊應用的基本素養。				
課程目標	探究資訊、科技與我們生活間的互動情形及其關聯性，並利用Scratch設計出與植物有關的遊戲。				
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 type="checkbox"/> 藝術 <input 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	學生能了解日常科技產品驅動之邏輯思維，並利用scratch製作植物相關遊戲。				
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)					



本表為第 1 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		益板益眼-平交道安全通行	教學期程	第 1 週至第 7 週 2/28(五)和平紀念 日放假一天	教學節數	7 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 <small>校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵</small>	科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作。 科議c-III-2 運用創意思考的技巧。 資議t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。				
	學習內容(校訂)	1. 簡單的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的介紹與體驗。 3. 日常科技產品的基本運作概念。				
學習目標		1. 學生能利用製作出鐵路平交道邏輯思維之情境流程圖。 2. 學生能利用 NKNUBLOCK 模擬鐵路平交道。 3. 學生能分享及展演成果。				
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	

C6-1 彈性學習課程計畫 (第一類-單元活動設計)

	2	1. 知道鐵路平交道的功能嗎? 2. 鐵路平交道會用什麼東西提醒用路人停下? 3. 除了聲音之外, 你覺得你可以加上什麼來提醒用路人?	在學習單上紀錄內容	1. 能利用情境流程圖繪製, 理解鐵路平交道之情境流程。 2. 能利用 NKNUBLOCK 模擬鐵路平交道運作。 3. 能從分享及展演中演示成果。	NKNUBLOCK (5016B)
	1	請依照鐵路平交道的運作畫出情境流程圖。	繪製鐵路平交道情境流程圖		
	2	現在請根據情境流程圖的步驟, 將鐵路平交道的運作在教具版上模擬出來。	根據情境流程圖模擬鐵路平交道運作		
	2	請大家上台分享成果及過程中是否遇到困難。	分享成果		

本表為第 2 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		益板益眼-智慧舒適狗屋	教學期程	第 8 週至第 14 週 4/3(四)、 4/4(五)兒童節及 清明節放假	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	科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作。 科議c-III-2 運用創意思考的技巧。 資議t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。				
	學習內容(校訂)	1. 簡單的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的介紹與體驗。 3. 日常科技產品的基本運作概念。				
學習目標		1. 學生能利用製作出智慧舒適狗屋邏輯思維之情境流程圖。 2. 學生能利用 NKNUBLOCK 模擬智慧舒適狗屋。 3. 學生能分享及展演成果。				

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
	1	1. 是否聽說過智能住宅? 2. 智能住宅有哪些方便的功能? 3. 學校有三隻校狗，如果要幫他們設計出舒適的智慧住宅，你會想給他們設計那些功能?	在學習單上紀錄內容	1. 能利用情境流程圖繪製，理解自己設計的智慧舒適狗屋之情境流程。	NKNUBLOCK (5016B)
	1	請依照自己設計的智慧舒適狗屋的運作畫出情境流程圖。	繪製智慧舒適狗屋情境流程圖	2. 能利用NKNUBLOCK模擬智慧舒適狗屋運作。	
	3	現在請根據情境流程圖的步驟，將智慧舒適狗屋的運作在教具版上模擬出來。	根據情境流程圖模擬智慧舒適狗屋運作	3. 能從分享及展演中演示成果。	
	2	請大家上台分享成果及過程中是否遇到困難。	分享成果		

本表為第 3 單元教學流程設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱	Scratch遊戲製作	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	科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議c-III-1 依據設計構想動手實作 科議c-III-2 運用創意思考的技巧 資議t-III-3 運用運算思維解決問題。 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。 資議a-III-4 展現學習資訊科技的正向態度。			
	學習內容(校訂)	1. 結構化的問題解決表示方法。 2. 程式設計工具的基本應用方法。 3. 常見網路設備、行動裝置及系統平台之功能應用方法。 4. 數位學習網站與資源的使用方式。			
學習目標	1. 學生能製作基本的Scratch遊戲。 2. 學生能製作出植物問答遊戲。				

	3. 學生能與他人分享自己所設計的遊戲。				
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
	3	1. 請將上學期的植物介紹簡報拿出來作為參考。 2. 將自己所要介紹的植物做成 Scratch 動畫，讓玩 遊戲的人在回答問題前了解你要介紹的植物。	製作植物介紹的 Scratch 動畫	1. 能根據自己介紹 的植物製作 Scratch 動畫。	Scratch
	3	1. 根據介紹的內容於動畫後製作出五題問答题目。 2. 加入變數，讓玩家每答對一題得到一分。	於動畫後加入問答题 目，完成整個問答题 遊戲。	2. 能在 Scratch 動 畫後加入問答题 目。	
	2	請大家上台分享成果並交換遊玩製作之遊戲	分享成果	3. 能從分享及展演 中演示成果。	