



臺南市公立永康區五王國民小學 113 學年度第一學期六年級彈性學習 科技五王 課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	未來積木	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	每週(1節)，本學期共(21)節		
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (□主題□專題□議題)						
設計理念	1. 交互作用與關係：讓學生察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式。 2. 系統與模型：讓學生認識電腦程式並學會如何應用。						
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-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	一、透過高師大研發公版軟體「NKNUBLOCK」，使學生運用電路板專注進行運算思維。 二、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 三、從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。 四、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。 五、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。						
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" 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 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				
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 以「NKNUBLOCK」軟體完成超音波、蜂鳴器、8*8 點矩陣顯示器、搖桿、直流馬達。 2. 以 Power Point 配合自然領域製作『地表的變化-流水作用』簡報，並上台分享。						
課程架構脈絡圖(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)							
<div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> NKNUBlock實作1(10節) 超音波初探與空氣鋼琴 </div>			<div style="background-color: #6aa84f; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> 簡報製作(4節) 以地表的變化-流水作用為 題製作Power Point </div>			<div style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> NKNUBlock實作2(7節) 搖桿、直流馬達、8*8點矩 陣顯示器的實作 </div>	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫設計相關學習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材或學習單
第 1~10 週	10	NKNUBlock 實作	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	NKNUBlock Draw. IO	認識 NKNUBlock 網站平台，進行運算思維微課程。	1. 認識 NKNUBlock 介面 2. 認識流程圖 3. 實作：超音波、蜂鳴器、8*8 點矩陣顯示器 4. 存檔、傳作業	完成 4060 基板、蜂鳴器及矩陣顯示器實作。	自編教材
第 11~14 週	4	簡報製作：地表的變化-流水作用	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 E8 認識基本的數位資源整理方法。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 自 pc-II-2 能	Power Point Chrome	1. 了解簡報軟體 power point 的功能並應用，製作簡報。 2. 欣賞同學的簡報作品。	1. 認識 Power Point 介面 2. 製作一個「地表的變化：流水作用」簡報(加文字框、文字美化、存檔、上傳作業) 3. 網際網路搜尋 4. 成果發表	完成地表的變化簡報，並上台分享。	自編教材 翰林版自然與生活科技六上 地表的變化

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。					
第 15~22 週	7	NKNUBlock 實作：搖桿拉拉看	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	NKNUBlock Draw. IO	認識 NKNUBlock 網站平台，進行運算思維微課程。	1. 認識 NKNUBlock 介面 2. 認識流程圖 3. 實作：搖桿、直流馬達、8*8 點矩陣顯示器 4. 存檔、傳作業	完成 4060 基板搖桿及直流馬達的實作。	自編教材

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

臺南市公立永康區五王國民小學 113 學年度第二學期六年級彈性學習 科技五王 課程計畫(■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	與世界接軌	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	每週(1節)，本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (□主題□專題□議題)				
設計理念	1. 交互作用與關係：讓學生察覺生活中的電腦科技以及人機互動的方式。 2. 系統與模型：讓學生認識電腦程式並學會如何應用。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。				
課程目標	一、透過高師大研發公版軟體「KNNUBLOCK」，使學生運用電路板專注進行運算思維。 二、探索微型電腦「Micro:bit」，讓學生的程式學習不再只是局限於軟體平台上。 三、使學生具備程式設計、邏輯思維能力，培養耐心與專注力，提昇未來競爭力。 四、從做中學，教導學生程式設計，活學活用製作小遊戲、動畫等。 五、教導學生善用網路資源，分享作品和觀摩學習。 六、落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用能力。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" 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 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		
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 以「KNNUBLOCK」軟體完成數位稻草人。 2. 以 Power Point 配合社會領域製作『世界文化介紹』簡報，並上台分享。 3. 以「Micro:bit」微型電腦完成心跳、看誰按的快、隨機顯示數字、偵測溫度實作。				

課程架構脈絡圖(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)



C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫設計相關學習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材或學習單
第 1~6 週	6	NKNUBlock 微課程：數位 稻草人	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	NKNUBlock Draw. IO	1. 認識 NKNUBlock 網站平台，進行運算思維微課程。 2. 認識線上流程圖軟體 Draw. IO，製作流程圖。	1. 認識 NKNUBlock 介面 2. 認識流程圖 3. 實作：LED 燈、蜂鳴器、搖桿、直流馬達、8*8 點矩陣顯示器 4. 存檔、傳作業	1. 完成 Draw. IO 流程圖製作。 2. 完成 4060 基板實作。	自編教材
第 7~9 週	3	初探 Micro:bit	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	Micro:bit	1. 認識微型電腦 Micro:bit。 2. 了解 Micro:bit 的介面與操作。	1. 認識 Micro:bit 介面 2. Micro:bit 基板認識、連線 3. Micro:bit 實作-心跳 4. 存檔、傳作業	1. 說出 Micro:bit 介面的功能。 2. 完成 Micro:bit 的實作。	自編教材
第 10~13 週	3	簡報製作：世界文化介紹	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。	Power Point Chrome	1. 了解簡報軟體 power point 的功能並應用，製作簡報。 2. 欣賞同學的簡報作品。	1. 認識 Power Point 介面 2. 製作一個「世界文化介紹」簡報(加文字框、文字美化、存檔、上傳作業) 3. 網際網路搜尋 4. 成果發表	完成植物的特徵與分類簡報並上台分享。	自編教材 康軒版六上社會領域-從臺灣走向世界

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			資 E8 認識基本的數位資源整理方法。 社 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。					
第 14~20 週	6	Micro:bit 進階	資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。	Micro:bit		1. 認識 Micro:bit 介面 2. 認識流程圖 3. Micro:bit 實作-看誰按得快、隨機顯示數字、偵測溫度 4. 存檔、傳作業	完成 Micro:bit 的實作。	自編教材

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。