


臺南市公立永康區大灣國民小學 113 學年度(第一學期)六年級彈性學習灣愛思考課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	灣是小創客	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	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	系統與模型 透過專題討論，更深一層的認識大灣國小校園陰暗危險地方。 與資訊科技的程式設定做結合，使用軟硬體方案來解決此問題。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗日常生活問題。 E-C2 樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	透過實地探索大灣國小陰暗危險地方及親身體驗太陽能發電，能懂得與團隊互動並合作完成 microbit 天黑自動亮燈模組。				
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 type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 能了解太陽能發電原理 2. 動手實作體驗太陽能發電 3. 瞭解學校的太陽能發電設備 4. 會用 microbit 進行程式撰寫 5. 完成天黑自動亮燈程式撰寫				
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)					
<pre> graph LR A[校園危險地方探討 (1) 找出校園危險地方 與解決方法] --> B[太陽能發電 (4) 瞭解太陽能發電與 實作] B --> C[天黑自動亮燈 (12) 撰寫與實作天黑自 動亮燈程式] C --> D[設計與發表 (2)] </pre>					

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	學習評量	自選自編教材 或學習單
1-2	2	校園危險地方 探討	自然 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。	探討校園危險地方，與思考解決方式	1. 能找出校園危險地方 2. 能討論出解決方法	1. 能找出校園危險地方 2. 在軟體平台發表自己的意見 3. 針對不同意進行反思與討論	能在軟體平台發表意見	
3-6	4	太陽能發電	自然 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。 自然 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。	1. 認識太陽能發電原理 2. 實作與體驗簡易太陽能發電 3. 思考如何使用太陽能發電解決校園陰暗問題	1. 知道太陽能發電原理 2. 瞭解太陽能發電需要哪些設備 3. 會用簡易太陽能設備發電，並讓 LED 燈條發光 4. 知道太陽能板的最適當擺放角度	1. 瞭解太陽能發電原理 2. 搜尋與瞭解太陽能發電需要哪些設備 3. 體驗簡易太陽能發電，並讓 LED 燈條發光的強弱 4. 體驗太陽能板在不同角度，LED 燈條發光的強弱 5. 找出最適合擺放的太陽能板角度	1. 能實作太陽能發電 2. 能瞭解太陽能發電原理	
7-18	12	天黑自動亮燈	數學 n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 科 E2 了解動手實作的重要性。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。	1. 認識軟硬體相關設備，並能正確操作 2. 撰寫出天黑自動亮燈程式 3. 使用硬體設備測試程式是否正確	1. 能簡易計算電用量，與所需電池容量 2. 知道 microbit 硬體與程式設計介面 3. 能撰寫出天黑自動亮燈程式 4. 使用軟硬體設備，進行天黑自動亮燈測試	1. 計算校園該地方燈泡所需電力有多少，並且計算規劃電池容量需要多大 2. 認識 microbit 板子、擴展板，及所需硬體相關設備 3. 撰寫程式，讓 LCD 顯示器可以顯示目前環境亮度 4. 學習撰寫天黑自動亮燈程式 5. 測試天黑自動亮燈程式，是否能讓 LED 正確發亮	1. LCD 顯示器能顯示目前亮度 2. 撰寫出正確程式 3. 程式可以讓 LED 燈發亮	Micro:bit天黑自動亮燈 程式設計 LCD1602液晶顯示器 • LCD1602顯示器規格說明書，安裝與使用：https://github.com/lewisjip/ledbit  LCD顯示目前光線感測值 • 傳感器：https://github.com/lewisjip/ledbit 

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

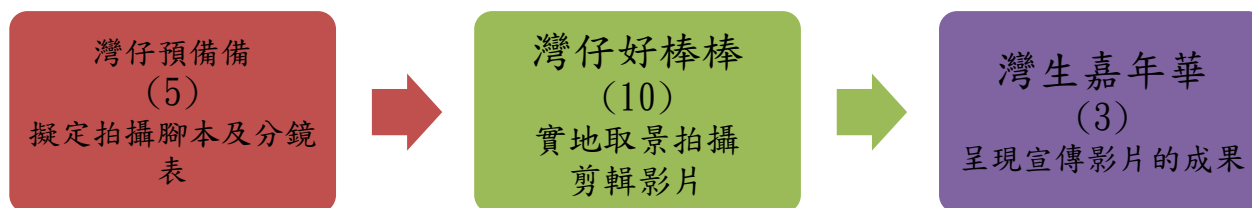
			科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。					
19-20	2	設計與發表	資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 藝術 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作	1. 設計學校太陽能發電設備如何擺放 2. 發表自己的設計結果	1. 能規劃相關設備位子擺放 2. 能上台發表自己的成果	1. 能依照學校校園環境，規劃相關硬體如何擺放 2. 上台發表自己設計的結果	發表自己的作品	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區大灣國民小學 113 學年度(第二學期)六年級彈性學習灣愛思考課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	灣灣電影嘉年華	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程	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	因應現在網路直播，相關影音排台以及短影片的盛行，因此設計多媒體素材相關課程，進行學習。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養。				
課程目標	透過擬定拍攝分鏡表及腳本實作，創作出屬於大灣的宣傳影片，並懂得欣賞嘉年華會的成果發表。				
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	1. 完成拍攝腳本的擬定與分鏡表 2. 使用器具進行拍攝 3. 使用 Canva 及威力導演進行素材的編輯與剪輯 4. 使用 Canva 進行海報設計 5. 影片的呈現與評比				

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	學習評量	自選自編教材 或學習單
1-5	5	灣仔預備備	國語 Bb-III-2 人際交流的情感 Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 Ca-III-2 各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。	拍攝腳本	能運用專業技巧完成拍攝腳本內容的擬定，並參與拍攝的模擬演練；小組觀摩模擬成果後給予回饋。	創作：完成文字及分鏡腳本 發表：完成初步模擬拍攝 欣賞：給予回饋並修正腳本	完成拍攝腳本	
6-15	10	灣仔好棒棒	國語 1-III-4 結合科技與資訊，提升聆聽的效能。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 科 E9	大灣宣傳電影	能在影片實地拍攝時充分合作，結合科技產品與影片剪輯軟體，潤飾拍攝成果，提升整體影片效果。	整理：討論並確認腳本及分鏡表 實作：影片拍攝、影片剪輯	完成影片拍攝與剪輯	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			<p>具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p>				
16-18	3	灣生嘉年華	<p>國語 2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>藝術 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。</p> <p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>1-III-7 能構思表演的創作主題與內容</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。</p>	電影首映 嘉年華與 視覺藝術 的佈景布 置	能將電影播報與視覺藝術相結合，構思最佳的呈現方式，提升嘉年華表演的品質。	<p>創作：嘉年華表演形式與內容呈現</p> <p>發表：灣生嘉年華</p> <p>欣賞：回饋總評</p>	完成嘉年華發表會

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)