

## 臺南市公立永康區大灣國民小學 114 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<br>(中系統)                                                                                                                                                                                                                   | 灣是小創客                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 實施年級<br>(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<br>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。<br>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<br>總綱核心素養<br>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。<br>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<br>或議題<br><br>有勾選的務必出現在<br>學習表現                                                                                                                                                                                           | <div><div><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<br/><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<br/><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</div><div><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<br/><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<br/><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<br/><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</div></div> |                |     |      |             |
| 總結性<br>表現任務<br><br>須說明引導基準：學生<br>要完成的細節說明                                                                                                                                                                                         | 1. 能了解太陽能發電原理<br>2. 動手實作體驗太陽能發電<br>3. 瞭解學校的太陽能發電設備<br>4. 會用 microbit 進行程式撰寫<br>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)                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |     |      |             |
| <div><div><div>校園危險地方探討<br/>(1)<br/>找出校園危險地方<br/>與解決方法</div><div>➡</div><div>太陽能發電<br/>(4)<br/>瞭解太陽能發電與<br/>實作</div><div>➡</div><div>天黑自動亮燈<br/>(12)<br/>撰寫與實作天黑自<br/>動亮燈程式</div><div>➡</div><div>設計與發表<br/>(2)</div></div></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<br>名稱  | 學習表現<br>校訂或相關領域與<br>參考指引或<br>議題實質內涵                                                                                            | 學習內容<br>(校訂)                                                                           | 學習目標                                                                                                                   | 學習活動                                                                                                                                                   | 學習評量                                                                    | 自選自編教材<br>或學習單                                                                        |
|------|----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-2  | 2  | 校園危險地方<br>探討 | 自然 po-III-1<br>能從學習活動、日<br>常經驗及科技運<br>用、自然環境、書<br>刊及網路媒體等察<br>覺問題。                                                             | 探討校園危<br>險地方，與<br>思考解決方<br>式                                                           | 1. 能找出校園危<br>險地方<br>2. 能討論出解決<br>方法                                                                                    | 1. 能找出校園危險地方<br>2. 在軟體平台發表自己的意見<br>3. 針對不同意進行反思與討論                                                                                                     | 能在軟體平<br>台發表意見                                                          |                                                                                       |
| 3-6  | 4  | 太陽能發電        | 自然 INf-III-2<br>科技在生活中的應<br>用與對環境與人體<br>的影響。<br>自然 INg-III-5<br>能源的使用與地球<br>永續發展息息相<br>關。                                      | 1. 認識太陽<br>能發電原理<br>2. 實作與體<br>驗簡易太陽<br>能發電<br>3. 思考如何<br>使用太陽能<br>發電解決校<br>園陰暗問題      | 1. 知道太陽能發<br>電原理<br>2. 瞭解太陽能發<br>電需要哪些設備<br>3. 會用簡易太陽<br>能設備發電，並<br>讓 LED 燈條發光<br>4. 知道太陽能板<br>的最適當擺放角<br>度            | 1. 瞭解太陽能發電原理<br>2. 搜尋與瞭解太陽能發電需要哪些設備<br>3. 體驗簡易太陽能發電，並讓 LED 燈條發光<br>4. 體驗太陽能板在不同角度，LED 燈條發光的強弱<br>5. 找出最適合擺放的太陽能板角度                                     | 1. 能實作太<br>陽能發電<br>2. 能瞭解太<br>陽能發電原<br>理                                |   |
| 7-18 | 12 | 天黑自動亮燈       | 數學 n-III-10<br>嘗試將較複雜的情<br>境或模式中的數量<br>關係以算式正確表<br>述，並據以推理或<br>解題。<br>科 E2<br>了解動手實作的重要<br>性。<br>資 E2<br>使用資訊科技解決<br>生活中簡單的問題。 | 1. 認識軟硬<br>體相關設<br>備，並能正<br>確操作<br>2. 撰寫出天<br>黑自動亮燈<br>程式<br>3. 使用硬體<br>設備測試程<br>式是否正確 | 1. 能簡易計算電<br>用量，與所需電<br>池容量<br>2. 知道 microbit<br>硬體與程式設計<br>介面<br>3. 能撰寫出天黑<br>自動亮燈程式<br>4. 使用軟硬體設<br>備，進行天黑自<br>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<br>2. 認識 microbit 板子、擴展板，及所需硬體相關設備<br>3. 撰寫程式，讓 LCD 顯示器可以顯示目前環境亮度<br>4. 學習撰寫天黑自動亮燈程式<br>5. 測試天黑自動亮燈程式，是否能讓 LED 正確發亮 | 1. LCD 顯示<br>器能顯示目<br>前亮度<br>2. 撰寫出正<br>確程式<br>3. 程式可以<br>讓 LED 燈發<br>亮 |  |

|       |   |       |                                                                |                                    |                                 |                                           |         |                                                                                     |
|-------|---|-------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|       |   |       | 科 E4<br>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<br>使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。<br>藝術 1-III-6<br>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<br>2. 發表自己的設計結果 | 1. 能規劃相關設備位子擺放<br>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<br>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。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

臺南市公立永康區大灣國民小學 114 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<br>(中系統)                                                                                                                                                               | 灣灣電影嘉年華                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 實施年級<br>(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                                                                                                                                                                          | 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<br>總綱核心素養<br>或校訂素養                                                                                                                                                      | E-A3 具備擬定計畫與實作的能力。<br>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<br>或議題<br><small>有勾選的務必出現在<br/>學習表現</small>                                                                                                                           | <div><div><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<br/><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<br/><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</div><div><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<br/><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<br/><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<br/><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</div></div> |                |     |      |             |
| 總結性<br>表現任務<br><small>須說明引導基準：學<br/>生要完成的細節說明</small>                                                                                                                         | 1. 完成拍攝腳本的擬定與分鏡表<br>2. 使用器具進行拍攝<br>3. 使用 Canva 及威力導演進行素材的編輯與剪輯<br>4. 使用 Canva 進行海報設計<br>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)                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |     |      |             |
| <div><div><div>灣仔預備備<br/>(5)<br/>擬定拍攝腳本及分鏡<br/>表</div><div>➡</div><div>灣仔好棒棒<br/>(10)<br/>實地取景拍攝<br/>剪輯影片</div><div>➡</div><div>灣生嘉年華<br/>(3)<br/>呈現宣傳影片的成果</div></div></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<br>名稱 | 學習表現<br>校訂或相關領域與<br>參考指引或<br>議題實質內涵                                                                                                                                        | 學習內容<br>(校訂) | 學習目標                                         | 學習活動                                        | 學習評量      | 自選自編教材<br>或學習單 |
|------|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1-5  | 5  | 灣仔預備備       | 國語<br>Bb-III-2<br>人際交流的情感<br>Ca-III-1<br>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。<br>Ca-III-2<br>各類文本中表現科技演進、環境發展的文化內涵。<br>科 E1<br>了解平日常見科技產品的用途與運作方式。<br>科 E2<br>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<br>發表：完成初步模擬拍攝<br>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<br>1-III-4<br>結合科技與資訊，提升聆聽的效能。<br>資 E3<br>應用運算思維描述問題解決的方法。<br>資 E12<br>了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。<br>資 E13<br>具備學習資訊科技的興趣。<br>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<br>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<br/>使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7<br/>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<br/>2-III-6<br/>結合科技與資訊，提升表達的效能。</p> <p>藝術<br/>1-III-2<br/>能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。</p> <p>1-III-6<br/>能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>1-III-7<br/>能構思表演的創作主題與內容</p> <p>資 E5<br/>使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p> <p>資 E7<br/>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。