

學習主題名稱 (中系統)	伺機而動	實施年級 (班級組別)	六年級上學期	教學 節 數	本學期共(42)節，每週二節
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> (■主題□專題□議題)				
設計理念	結構與功能：從紙飛機、手擲機、四軸無人機的實作體驗，導入飛行概念學飛行。讓學生了解飛機的相互關連元件間，不同的排列或組織，會形成特有功用				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。 E-B3 具備藝術感知，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與成員互動與合作				
課程目標	從紙飛機、手擲機、四軸無人機的實作體驗中，探索飛機飛行原理，了解影響飛機飛行的結構因素。並透過小組成員間的互助合作，尋找改進方案，創作出更好的飛行器。				
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 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. 學生搜尋各種紙飛機的摺法，每人摺出五架不同外形的手擲機，並進行試飛。試飛後分析影響飛行好壞的可能因素，發表給全班聽。 2. 學生搜尋各種飛機的構型，分組畫出手擲機的設計圖，以此設計圖創作第一架手擲機。試飛後分析影響飛行好壞的可能因素，再以此為根據改良第二架手擲機，說明與第一架的差異，再次進行試飛，並分析影響飛行好壞的可能因素。 3. 學生能操作四軸無人機，並說出無人機在生活中能作何運用。				
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)					

紙飛機真好玩  
(8)  
認識飛機的外型及  
飛行原理



手擲機-1  
(16)  
製作不同形式的  
手擲機



手擲機-2  
(8)  
依據第一次試飛結  
果修正



無人機  
(10)  
無人機在生活中的  
應用

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週 ～ 第4週	8	紙飛機真好玩	(自) ti-III-1 能運用好奇心 察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。  (科) c-III-1 依據設計構想動手實作。	1. 16種紙飛機 2. 紙飛機飛行模式	1. 摺5種紙飛機。 2. 歸納紙飛機飛行模式。 3. 飛行最久的紙飛機。 4. 熟悉白努力定律。	1. 引導學生做出不同形式的紙飛機。 2. 以分組方式觀察各種紙飛機的飛行軌跡，並做紀錄。 3. 發表各組的觀察結果。 4. 比賽誰的紙飛機停留在空中最久或飛最遠。	1. 熟悉3種紙飛機摺法。 2. 說出飛行原理。 3. 完成學習單。 4. 摺出在空中停留最久的紙飛機。	1. 網站-16種紙飛機的摺法。 <a href="https://clickme.net/23163">https://clickme.net/23163</a>

## C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 5 週 ～ 第 8 週	8	手擲機畫話看	<p>(科) c-III-1 依據設計構想動手實作。</p> <p>(自) ti-III-1 能運用好奇心 察覺日常生活 現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p>	<p>1. 各種飛機的構造與外型</p> <p>2. 手擲機藍圖</p>	<p>1. 分組搜尋各種飛機的外型</p> <p>2. 一起畫出手擲機的藍圖</p>	<p>1. 引導學生認識不同形式的飛機。</p> <p>2. 認識飛機構造與結構對飛行的影響。</p> <p>3. 決定各組想要製作的飛機構型。</p> <p>4. 一起畫出手擲機的藍圖</p>	<p>1. 手擲機藍圖</p> <p>2. 說出該藍圖的設計理念</p>	<p>Youtube-手擲機的製造。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TunXzKBRYC4">https://www.youtube.com/watch?v=TunXzKBRYC4</a></p>
第 9 週 ～ 第 12 週	8	手擲機飛行趣	<p>(科) a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。</p> <p>(藝) 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。</p>	<p>1. 第一架手擲機</p> <p>2. 手擲機的飛行軌跡</p>	<p>1. 製作第一架手擲機。</p> <p>2. 試飛第一架手擲機。</p> <p>3. 觀察第一架手擲機的飛行軌跡。</p>	<p>1. 依據各組繪製的藍圖製作第一架手擲機。</p> <p>2. 介紹各組手擲飛機的構造與結構。</p> <p>3. 手擲機試飛與修正。</p> <p>4. 分析影響飛行好壞的可能因素，並記錄下來。</p>	<p>1. 能說出飛機的構造。</p> <p>2. 能製造一架手擲機。</p> <p>3. 能說出影響飛行好壞的可能因素。</p>	<p>Youtube-手擲機的製造。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TunXzKBRYC4">https://www.youtube.com/watch?v=TunXzKBRYC4</a></p>

第 13 週 ～ 第 16 週	8	改良手擲機	<p>(自) ti-III-1 能運用好奇心 察覺日常生活 現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第二架手擲機</li> <li>2. 第二架手擲機的飛行軌跡</li> <li>3. 飛行原理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製作第二架手擲機。</li> <li>2. 試飛第二架手擲機。</li> <li>3. 觀察第二架手擲機的飛行軌跡。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依據第一架手擲機的飛行狀況，改良製作第二架手擲機。</li> <li>2. 介紹各組第二架手擲機與第一架的不同。</li> <li>3. 手擲機試飛與修正。</li> <li>4. 分析影響飛行好壞的可能因素，並記錄下來。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能說出飛機的構造。</li> <li>2. 能依據第一架手擲機的問題改良製作第二架手擲機。</li> <li>3. 能說出影響飛行好壞的可能因素。</li> </ol>	<p>Youtube-手擲機的製造。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TunXzKBryC4">https://www.youtube.com/watch?v=TunXzKBryC4</a></p>
第 17 週 ～ 第 19 週	6	翱翔天際我最行	<p>(自) pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。</p> <p>(自) ai-III-3 參與合作學習 並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p>	1. 四軸無人機	1. 熟悉操作四軸無人機	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀賞四軸無人機飛行影片</li> <li>2. 分組操作遙控器。</li> <li>3. 練習操控四軸無人機，飛出自己想要飛的路徑。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能與同學互相合作，輪流練習操作遙控器。</li> <li>2. 能操控四軸無人機飛出自己想要飛的路徑。</li> </ol>	1. 四軸無人機飛行影片

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 20 週 ~ 第 21 週	4	無人機狂想曲	(自) ti-III-1 能運用好奇心 察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。	無人機	無人機在生活中的應用	1. 觀賞各種無人機影片 2. 畫出自己想像的無人機藍圖 3. 說出自己如何在生活中應用無人機	1. 能畫出自己想像的無人機 2. 能向同學發表無人機如何應用	各種無人機影片
-----------------------	---	--------	--	-----	------------	---	------------------------------------	---------

◎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。

學習主題名稱 (中系統)	二空人文時光機	實施年級 (班級組別)	六年級下學期	教學節數	本學期(36)節，每週二節					
彈性學習課程 四類規範	1. <b>■統整性探究課程</b> (■主題□專題□議題)									
設計理念	改變與穩定：隨著時間的改變，二空地區的人文地景有了哪些改變。									
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，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，培養美感體驗 E-C3 具備理解與關心本土事務的素養，並認識與包容文化的多元性。									
課程目標	蒐尋文獻，探索隨著時間的改變，不同歷史時期的二空地區，在人文地景上有什麼改變，並訓練學生認識與二空地區文化的多元性，培養關愛家鄉的情懷，並思考家鄉未來可能的發展。									
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 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 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 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	1. 蒐集文獻資料，認識史前時代牛稠仔文化，並對同學發表。 2. 透過歷史文獻的蒐集，了解歷史時期二空地區的人文景觀有何變化，調查目前還有哪些遺跡尚存?想像自己是二空解說員，向同學進行導覽解說。 3. 選擇自己最喜愛的一個的人文景觀，構思社區未來的發展潛力，分組提出自己的想像藍圖。									
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: #0070C0; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">           揭密牛稠仔文化 (8) 認識牛稠仔文化         </div>		➡	<div style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">           二空思想起-從荷西-日 治時期 (8) 認識歷史時期二空人文 景觀的變化         </div>		➡	<div style="background-color: #00B050; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">           眷村入二空 (8) 了解二空眷村的歷史與 文化         </div>		➡	<div style="background-color: #70AD47; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;">           二空小小解說員 (6) 繪製二空人文小地圖並 解說         </div>	





二空文青夢  
(6)  
想像二空未來藍圖

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週 ～ 第4週	8	揭密牛稠仔文化	(國) 2-II-1 用清晰語音、 適當語速和音 量說話。 (社) 2a-II-1 關注居住地方 社會事物與環 境的互動、差異 與變遷等問題。 (多元文化) E1瞭解自己的 文化特質。	牛稠仔文化 相關網頁 及書籍	1. 能了解牛 稠仔文化 的內容 2. 能蒐集與 牛稠仔文 化相關的 資料	1. 網頁資料解說 2. 分組蒐集有關牛稠仔文化的 資料並繪製海報與同學分享	口頭報告、 海報與分享	牛稠仔文化網 頁、書籍
第5週 ～ 第8週	8	二空思想起-從 荷西-日治時期	(國) 2-II-1 用清晰語音、 適當語速和音 量說話。 (社) 2a-II-1 關注居住地方 社會事物與環 境的互動、差異 與變遷等問題。 (多元文化)	1. 各歷史時 期二空附近 地區的人文 景觀(聚 落、宗教、 產業…) 2. 各歷史時 期遺留的遺	1. 能說出歷 史時期二空 附近地區的 人文景觀的 變化 2. 能認識各 歷史時期遺 留的遺跡	1. 網頁資料解說 2. 分組蒐集採訪有關二空各歷 史時期遺留的遺跡的資料並分 享。	口頭報告與 海報分享	古地圖、「 <a href="#">台灣 百年歷史地 圖</a> 」網站、各 類文獻

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			E1 瞭解自己的文化特質。	跡				
第 9 週 ～ 第 12 週	8	二空一把青-眷村入二空	(國) 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 (社) 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 (多元文化) E1 瞭解自己的文化特質。	二空眷村的歷史與景觀	1. 能了解二空眷村的歷史 2. 能認識二空眷村目前仍存在的遺跡	1. 網頁資料蒐集 2. 分組蒐集採訪有關二空眷村的資料並分享。	照片、學習單	網頁-仁和國小二空樹屋網頁、二空七景網頁
第 13 週 ～ 第 15 週	6	二空小小解說員	(國) 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 (社) 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 (多元文化) E1 瞭解自己的文化特質。	二空各時期人文景觀	1. 能知道二空各時期人文景觀的位置 2. 會解說二空各時期人文景觀	1. 能在地圖上標示出二空各時期人文景觀遺跡的位置 2. 繪製二空人文小地圖 3. 分組解說二空各時期人文景觀	學習單 海報製作、 口頭報告與分享	網頁-仁和國小二空樹屋網頁、二空七景網頁
第 16 週 ～ 第 18 週	6	二空文青夢	(國) 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 (社) 2a-II-1	1. 二空人文景觀 2. 社區發展藍圖	1. 能根據二空現有的人文景觀，想像未來可能	1. 蒐集各地古蹟或老建築重生的案例 2. 討論二空現有的人文景觀可能的應用方式	1. 口頭報告與分享 2. 完成二空未來藍圖海	影片-各地古蹟或老建築重生的案例影片



C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。  <b>(多元文化)</b>  <b>E1</b> 瞭解自己的文化特質。</p>	<p>的運用方式                  2. 串聯各人文景觀，畫出自己想像的未來二空。</p>	<p>3. 畫出自己想像的未來二空的藍圖。</p>	報	
--	--	--	--	---	---------------------------	---	--

◎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。