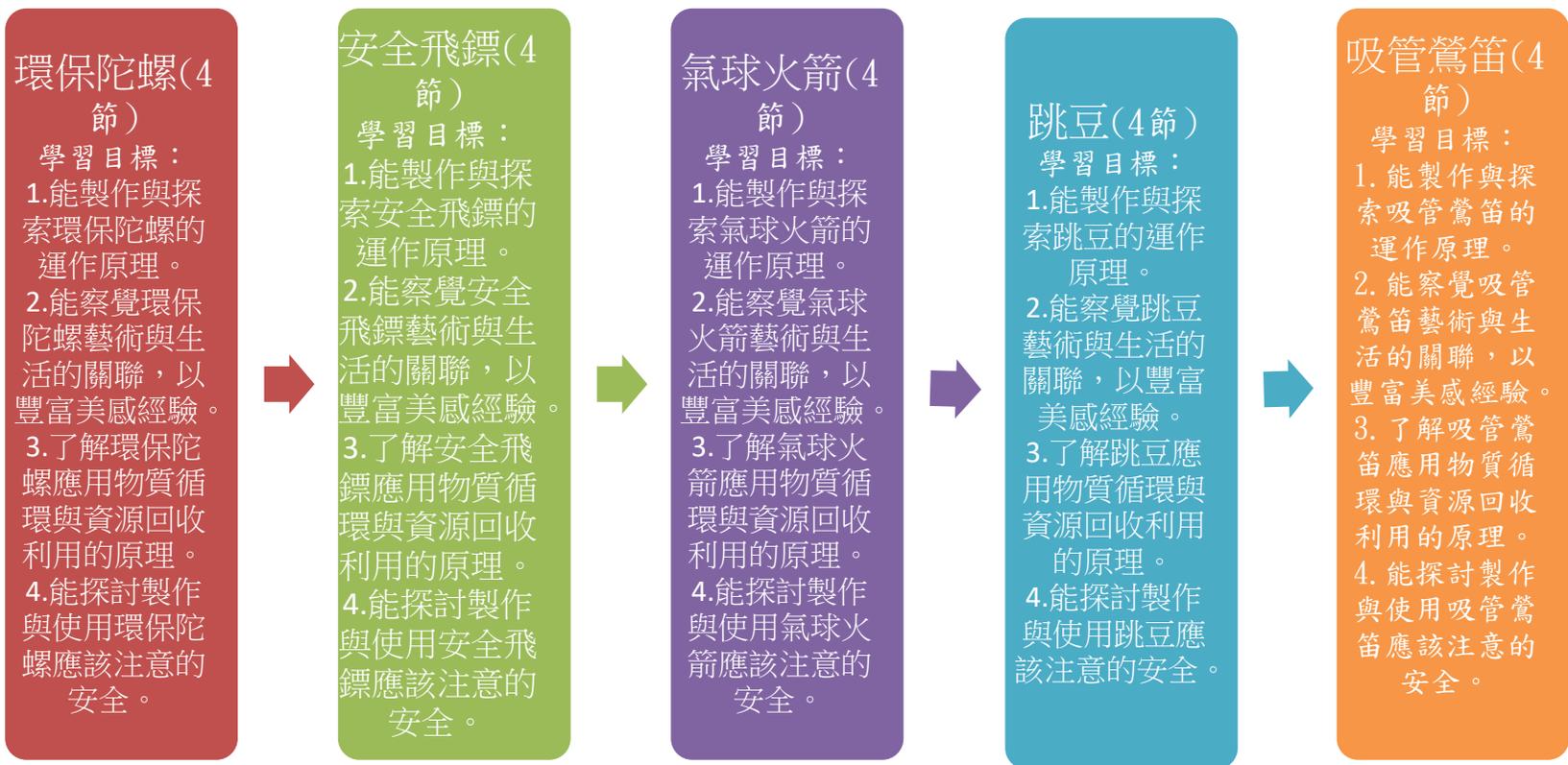


學習主題名稱 (中系統)	蚵學童玩	實施年級 (班級組別)	五上	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	互動與關聯：利用在地與環保素材製作科學玩具。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	學生能夠利用家鄉在地與環保素材，擬定計畫並實作科學玩具，並利用具備藝術創作與欣賞，培養生活環境中的美感體驗，如環保陀螺、安全飛鏢、氣球火箭、跳豆、吸管鶯笛等。促進多元感官的發展。				
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 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 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 type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" 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. 製作出環保陀螺、安全飛鏢、氣球火箭、跳豆、吸管鶯笛等，並會自己修正改良。 2. 能具備發表及展演自己創作的作品，與欣賞他人作品的基本素養。				

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)



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 1~4 週	(4)	環保陀螺	自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有	環保陀螺	1. 能製作與探索環保陀螺的運作原理。 2. 能察覺環保陀螺藝術與生活的關	聆聽：老師介紹環保陀螺的製作過程與需注意的事項(1) 實作：實際製作一個環保陀螺(1) 體驗與分享：環保陀螺體驗與心得分享(1) 創新：環保陀螺創新實驗和實作	實際利用回收素材與其他素材製作出一個環保陀螺。 能利用環保陀螺規劃遊	蚵寮五上彈性教材蚵學童玩簡報(自編教材)

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>無等因素，規劃簡單步驟，<del>操作適合學習階段的器材儀器、科技設備</del>及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>		<p>聯，以豐富美感經驗。</p> <p>3. 了解環保陀螺應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用環保陀螺應該注意的安全。</p>	(1)	戲。	
第 5~8 週	(4)	安全飛鏢	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有</p>	安全飛鏢	<p>1. 能製作與探索安全飛鏢的運作原理。</p> <p>2. 能察覺安全飛鏢藝術與生活的關</p>	<p>聆聽：老師介紹安全飛鏢的製作過程與需注意的事項(1)</p> <p>實作：實際製作一個安全飛鏢(1)</p> <p>體驗與分享：安全飛鏢體驗與心得分享(1)</p> <p>創新：安全飛鏢創新實驗和實作</p>	<p>實際利用回收素材與其他素材製作出一個安全飛鏢。</p> <p>能利用安全飛鏢規劃遊</p>	<p>蚵寮五上彈性教材蚵學童玩簡報(自編教材)</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>無等因素，規劃簡單步驟，<del>操作適合學習階段的器材儀器、科技設備</del>及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>		<p>聯，以豐富美感經驗。</p> <p>3. 了解安全飛鏢應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用安全飛鏢應該注意的安全。</p>	(1)	戲。	
第 9~12 週	(4)	氣球火箭	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有</p>	氣球火箭	<p>1. 能製作與探索氣球火箭的運作原理。</p> <p>2. 能察覺氣球火箭藝術與生活的關</p>	<p>聆聽：老師介紹氣球火箭的製作過程與需注意的事項(1)</p> <p>實作：實際製作一個氣球火箭(1)</p> <p>體驗與分享：氣球火箭體驗與心得分享(1)</p> <p>創新：氣球火箭創新實驗和實作</p>	<p>實際利用回收素材與其他素材製作一個氣球火箭。</p> <p>能利用氣球火箭規劃遊</p>	<p>蚵寮五上彈性教材蚵學童玩簡報(自編教材)</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>無等因素，規劃簡單步驟，<del>操作適合學習階段的器材儀器、科技設備</del>及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>		<p>聯，以豐富美感經驗。</p> <p>3. 了解氣球火箭應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用氣球火箭應該注意的安全。</p>	(1)	戲。	
第 13~16 週	(4)	跳豆	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有</p>	跳豆	<p>1. 能製作與探索跳豆的運作原理。</p> <p>2. 能察覺跳豆藝術與生活的關聯，以豐富美感</p>	<p>聆聽：老師介紹跳豆的製作過程與需注意的事項(1)</p> <p>實作：實際製作一個跳豆(1)</p> <p>體驗與分享：跳豆體驗與心得分享(1)</p> <p>創新：跳豆創新實驗和實作(1)</p>	<p>實際利用回收素材與其他素材製作一個跳豆。</p> <p>能利用跳豆規劃遊戲。</p>	<p>蚵寮五上彈性教材蚵學童玩簡報(自編教材)</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>無等因素，規劃簡單步驟，<del>操作適合學習階段的器材儀器、科技設備</del>及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>		<p>經驗。</p> <p>3. 了解跳豆應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用跳豆應該注意的安全。</p>			
第 17~20 週	(4)	吸管鶯笛	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特</p>	吸管鶯笛	<p>1. 能製作與探索吸管鶯笛的運作原理。</p> <p>2. 能察覺吸管鶯笛藝術</p>	<p>聆聽：老師介紹吸管鶯笛的製作過程與需注意的事項(1)</p> <p>實作：實際製作一個吸管鶯笛(1)</p> <p>體驗與分享：吸管鶯笛體驗與心得分享(1)</p>	<p>實際利用回收素材與其他素材製作一個吸管鶯笛。</p> <p>能利用吸管</p>	<p>蚵寮五上彈性教材蚵學童玩簡報(自編教材)</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>性、資源的有無等因素，<del>規劃簡單步驟、操作適合學習階段的器材儀器、科技設備</del>及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>安 E4 探討日常生活應該注意的安全。</p>		<p>與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>3. 了解吸管鶯笛應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用吸管鶯笛應該注意的安全。</p>	<p>創新：吸管鶯笛創新實驗和實作 (1)</p>	<p>鶯笛規劃遊戲。</p>	
--	--	--	--	--	---	-------------------------------	----------------	--

◎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。

## 臺南市北門區蚵寮國民小學 113 學年度(第二學期)五年級【PBL 專題式學習】彈性學習課程計畫

專題名稱	蚵粉藝術妝點校園之美				教學節數	本學期共(20)節
學習情境	學生能夠家鄉利用在地與環保素材蚵殼磨粉從事創作，如蚵粉磚製作、蚵粉藝術創作、校園蚵粉藝術角創作等。					
待解決問題 (驅動問題)	如何利用蚵粉及在地素材創作並美化於校園					
跨領域之 大概念	互動與關聯：利用在地與環保素材製作蚵粉藝術創作作品，如蚵粉磚製作、蚵粉藝術創作、校園蚵粉藝術角創作等。					
本教育階段 總綱核心素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。					
課程目標	學生能夠家鄉利用在地與環保素材蚵殼磨粉從事創作，如蚵粉磚製作、蚵粉藝術創作、校園蚵粉藝術角創作等。					
表現任務 (總結性)	<p>任務類型：<input type="checkbox"/>資訊類簡報 <input type="checkbox"/>書面類簡報 <input type="checkbox"/>展演類 <input checked="" type="checkbox"/>作品類 <input type="checkbox"/>服務類 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>服務/分享對象：<input checked="" type="checkbox"/>校內學生 <input checked="" type="checkbox"/>校內師長 <input checked="" type="checkbox"/>家長 <input checked="" type="checkbox"/>社區 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>校園蚵粉藝術角成果展出</p>					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)	
第一週至第六 週(6 節)	尋找素材、製作蚵粉磚	蚵粉磚製作	1. 能製作蚵粉磚與探索蚵殼磨粉的歷史源流與運作原理。 2. 能察覺蚵粉磚藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。	聆聽：老師介紹蚵粉磚的製作過程與需注意的事項(1) 實作：實際製作各種顏色的蚵粉磚(4) 體驗與分享：蚵粉磚體驗與心得分享(1)	製作完成初步素材	

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>3. 了解蚵粉磚應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用蚵粉磚應該注意的安全。</p>		
第七週至第十二週(6節)	馬克磚黏貼基礎練習	蚵粉藝術創作	<p>1. 能利用蚵粉磚與木板從事蚵粉藝術創作。</p> <p>2. 能察覺蚵粉藝術創作藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>3. 了解蚵粉藝術創作應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用蚵粉藝術創作應該注意的安全。</p>	<p>聆聽：老師介紹蚵粉藝術創作的製作過程與需注意的事項(1)</p> <p>實作：實際從事蚵粉藝術創作(4)</p> <p>體驗與分享：蚵粉藝術創作體驗與心得分享(1)</p>	實際從事蚵粉藝術創作一份作品
第十三週至第二十週(8節)	校園蚵粉藝術角創作(PBL)	利用蚵粉創作具美感文創作品	<p>1. 能利用蚵粉磚與校園角落從事蚵粉藝術創作。</p> <p>2. 能察覺蚵粉藝術創作藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>3. 了解蚵粉藝術創作</p>	<p>聆聽：老師介紹蚵粉藝術創作的製作過程與需注意的事項(1)</p> <p>實作：實際從事蚵粉藝術創作於校園角落(6)</p> <p>體驗與分享：蚵粉藝術創作體驗與心得分享(1)</p>	分組完成蚵粉創作作品

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>應用物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>4. 能探討製作與使用蚵粉藝術創作應該注意的安全。</p>		
--	--	--	---	--	--

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote…等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書…等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展…等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片…等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務…等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。