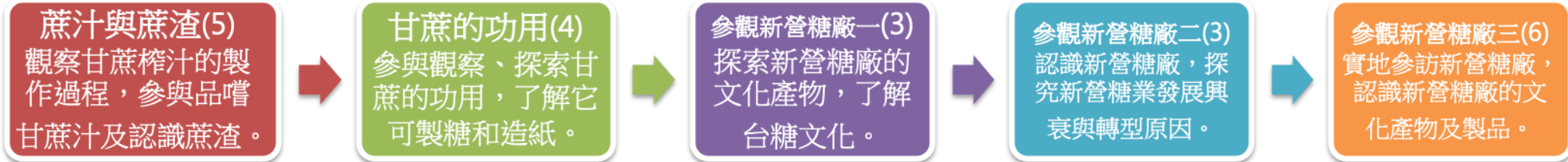


學習主題名稱 (中系統)	蔗渣製紙染	實施年級 (班級組別)	二年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係 ：體察甘蔗(汁、渣、蔗渣紙)和糖、糖廠的關聯，透過體驗探索及了解甘蔗、糖和糖廠三者之間的關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A2 具備 探索 問題的思考能力，並透過 體驗 與 實踐 處理日常生活問題。 E-C2 具備 理解 他人感受，樂於與人 互動 ，並與團隊成員 合作 之素養。				
課程目標	體驗甘蔗榨汁，探索蔗糖與蔗渣在生活的應用，參觀認識糖廠，樂於分享心得。				
配合融入之領域 或議題 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"/> 英語融入參考指引 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" 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 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 checked="" 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	完成「糖廠九宮格」學習單 1. 清楚畫出甘蔗的外觀並上色。 2. 正確勾選出甘蔗的味道。 3. 清楚說出製糖的特色。 4. 正確寫出兩種糖的用途。 5. 正確寫出生活中兩種糖的名稱。 6. 清楚畫出糖廠的特色並上色。 7. 發揮創意，設計冰棒的口味和造型。 8. 能用感官摹寫(看、聽、嘗)，描述糖廠之旅。				
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)					

課程架構脈絡



本表為第一單元教學流設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		蔗汁與蔗渣	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘	
學習重點	學習表現 校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	生活 2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。					
	學習內容(校訂)	1. 閱讀繪本〈甘蔗的滋味〉 2. 甘蔗榨汁變成蔗渣的過程。 3. 品嚐甘蔗的滋味。					
學習目標		1. 能專心聆聽故事內容。 2. 觀察甘蔗榨汁的製作過程。 3. 參與品嚐甘蔗汁及認識蔗渣。					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
		1	1. 教師帶領孩子看繪本《甘蔗的滋味》。20' 2. 小組分享、聆聽、發表(學習單問題動動腦)。15' 3. 綜合活動：老師總結甘蔗種植到採收的過程。5'		1. 專心聆聽故事。 2. 師生共學討論。 3. 專心聆聽重點。	1. 說出閱讀繪本心得 2. 說出品嘗甘蔗汁與製作過程 3. 完成學習單	1. 繪本：甘蔗的滋味。 2. 甘蔗汁攤販。 3. 影片 甘蔗榨成汁 https://www.youtube.com/watch?v=TWXrH3K2aUw
		1	1. 老師提問：「小朋友有在夜市看過榨甘蔗嗎？喝過甘蔗汁嗎？是什麼滋味？」5' 2. 影片介紹甘蔗榨汁的流程。15' 3. 問題討論、分享、聆聽、發表。15' 4. 老師總結。5'		1. 踴躍回答問題。 2. 專心觀看影片。 3. 了解甘蔗榨汁的流程。 4. 上台分享看法。		

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師準備好一兩支甘蔗，讓學生觸摸、聞、拿，認識未削皮的甘蔗最原始的模樣。10' 2. 分給每位學生一些甘蔗，讓學生品嚐，體驗甘蔗汁的滋味。 20' 3. 教師提問，小組發表、分享。 10' 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會認真參與活動。 2. 會好好品嚐甘蔗汁的滋味。 3. 會發表自己的心得。 		
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師提問：「甘蔗榨汁後，剩下的東西是什麼？」 5' 2. 小組觀察、觸摸蔗渣。 15' 3. 小組分享、聆聽、發表。 15' 4. 教師介紹蔗渣的用途-蔗渣製紙、有機肥料。 5' 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 會踴躍回答老師的提問。 2. 會認真參與活動。 3. 能知道蔗渣的用途-蔗渣製紙、有機肥料。 		
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動回顧(吃甘蔗、摸蔗渣)。10' 2. 學習單。 20' 3. 發表、分享。10'。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能踴躍參與討論。 2. 能完成學習單。 		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

◎參考說明檢附如後

本表為第二單元教學流設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		甘蔗的功用	教學期程	第 6 週至第 9 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 生活 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。				
	學習內容(校訂)	1. 甘蔗製糖的流程。 2. 甘蔗在生活上的應用。				
學習目標		1. 參與觀察並體驗各種糖、甘蔗。 2. 探索甘蔗的功用。 3. 了解它可製糖和造紙。				
		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		1	1. 引起動機：教唱兒歌：甘蔗。10' 2. 甘蔗的功用有哪些？5' 3. 日常生活中有那些常見的糖是甘蔗製成的？5' 4. 老師展示各種糖：紅砂糖、白砂糖、黑糖、方糖、冰糖供學生觀察。10' 5. 老師總結。5' 6. 解說「糖的品嚐大會」學習單。5'	1. 學生敲打樂器唸兒歌。 2. 師生共學討論。 3. 學生參與觀察並說出各種糖的特質。 4. 完成學習單。	1. 唸唱兒歌<甘蔗> 2. 說出各種糖的特性並比較紅白甘蔗的不同。 3. 說出甘蔗的功用及製糖的過程，並完成學習單：糖的家族	1. 兒歌<甘蔗>。 2. 學習單〈糖的品嚐大會〉 3. 學習單〈我是小小觀察家〉 4. 影片：下課花路米—甘蔗如何變成糖。 5. 學習單〈甜蜜對對碰〉
		1	1. 展示紅、白甘蔗實物或圖片？10' 2. 甘蔗和糖的味道一不一樣？5' 3. 甘蔗可分成紅甘蔗和白甘蔗兩種，到底是哪一種甘蔗才能用來做糖呢？5' 4. 哪一種甘蔗能用來造紙？5' 5. 比較紅白甘蔗橫面、縱面有什麼不同？10' 6. 老師總結。5'	1. 學生從甘蔗外型觀察紅白甘蔗的不同。 2. 體驗製造蔗渣。 3. 師生共學討論。 4. 比較紅白甘蔗橫面、縱面不同處。		

	2	1. 影片欣賞。25' 2. 甘蔗如何變成糖。10' 3. 甘蔗變成糖後，蔗渣的功用為何？5'	1. 學生專心欣賞影片。 2. 師生共學討論。		
--	---	-------------------------------------------------------	----------------------------	--	--

本表為第三單元教學流設計/(本學期共 3 個單元)

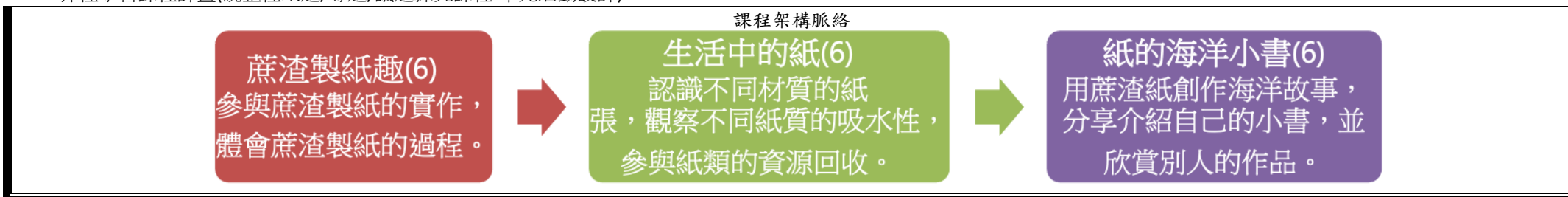
單元名稱	參觀新營糖廠	教學期 程	第 10 週至第 21 週	教學節數	12 節 480 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	<p>生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</p> <p>生活 2-I-6 透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。</p> <p>閩 1-II-2 能聆聽與欣賞閩南語相關的藝文活動。</p> <p>戶 E2 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>			
	學習內容(校訂)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台糖百年糖業的歷史軌跡。 2. 台糖特色文化，包括五分車、甘蔗園、蔗渣、鐵路線、煙囪等，以及之後的轉型。 3. 新營糖廠的歷史。 4. 新營糖廠的轉型項。 5. 新營糖廠的文化產物及製品。 6. 台語歌〈故鄉的感覺〉。 7. 台糖百年糖業的歷史軌跡。 8. 台糖特色文化，包括五分車、鐵路線、甘蔗園、蔗渣、煙囪、印刷館、冰品等，以及之後的轉型。 9. 新營糖廠的文化產物及製品。 			
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由媒體教學，發現全台特色台糖之最，座落台灣西部。 2. 參與台糖百年糖業影片的討論，知道其不同時期的歷史軌跡。 3. 探究臺灣糖業發展興衰與轉型原因。 4. 透過媒體教學參與對新營糖廠的認識。 5. 探究新營糖業發展興衰與轉型原因。 6. 在學唱歌曲的體驗中，理解糖廠的歷史之心，接納並欣賞台糖文化。 7. 台糖百年糖業的歷史軌跡。 8. 台糖特色文化，包括五分車、鐵路線、甘蔗園、蔗渣、煙囪、冰品等，以及之後的轉型。 9. 新營糖廠的文化產物及製品。 				

	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點， 透過什麼工具或形 式+要看到什麼？	學習資源
教師提問/學習 活動 學習評量/學習 資源	3	1. 觀看糖廠影片，認識糖廠。40' Q1: 全台第一間糖廠在哪裡？ Q2: 全台最大間的糖廠是哪一座糖廠？ Q3: 目前還在製糖的是哪一座糖廠？ 2. 呈現台糖古今照片。40' Q1: 糖廠有哪些特色？(煙囪、五分車 和冰品。) Q2: 以前的糖廠和現在的糖廠有什麼不 一樣？ 3. 解說「台糖時光機」學習單。40'	1. 專心觀看影片。 2. 認識台糖的歷 史。 3. 說出古今糖廠不 同。 4. 師生共學討論。 5. 完成「台糖時光 機」學習單。	1. 根據提問， 踴躍舉手發 表。 2. 完成〈台糖時 光機〉學習 單。 3. 正確找出歌 曲中跟甘蔗 製糖有關的 語詞。 4. 能跟著音樂 完整唱出台 語歌〈故鄉的 感覺〉。 5. 完成〈走訪新 營糖廠〉學習 單。 6. 完成〈糖廠九 宮格〉學習 單。	1. 照片、教學 PPT。 2. 影片： 台糖公司虎尾糖廠簡介 https://youtu.be/34yEC3mM6e8 百年糖業 https://youtu.be/_1rzqnoJ9p8 運蔗貨車平台卸甘蔗及台糖五分車 https://youtu.be/kvQRNuCv2GI 花蓮觀光糖廠 https://youtu.be/WtwICBx3Htg 十鼓文創區 https://youtu.be/EXkUctDk7PY 蕭壠文化園區 https://youtu.be/WywNuwMI7Do 3. 照片、繪本〈家在糖廠〉、〈認識新營 糖廠〉教學 PPT。 4. 影片： 新營台鐵鐵道 https://www.youtube.com/watch?v=ly3H3GViYZk 新營糖廠興衰篇 https://www.youtube.com/watch?v=j3X6a3SaVNs 新營糖廠紀事 https://www.youtube.com/watch?v=rapRn4kgCPA 歌謠故鄉的滋味 https://www.youtube.com/watch?v=viv3A-IBhHc 5. 學習單〈台糖時光機〉。 6. 學習單〈走訪新營糖廠〉。 7. 學習單〈糖廠九宮格〉。 8. 台語歌詞〈故鄉的感覺〉。 9. 新營糖廠導覽解說。 10. 鐵道文化園區。 11. 鐵道文物館。 12. 橋。
	3	1. 介紹新營糖廠。40' Q1: 你去過新營糖廠嗎？ Q2: 新營糖廠在哪裡？裡面有什麼？ 2. 介紹鐵道文化園區。20' 3. 認識台糖五分車。20' 4. 教唱並解說台語歌〈故鄉的感覺〉歌詞 意義。40'	1. 會踴躍回答老 師的提問。 2. 認識鐵道文化 園區。 3. 認識台糖五分 車。 4. 找出歌曲中跟 甘蔗製糖有關 的語詞。 5. 跟著音樂完整 唱出台語歌〈故 鄉的感覺〉。		

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	6	<ol style="list-style-type: none">1. 校外教學認識新營糖廠。200'2. 解說「糖廠九宮格」學習單。40'	<ol style="list-style-type: none">1. 專心聽導覽解說，認識新營糖廠。2. 完成「走訪新營糖廠」學習單。3. 完成「糖廠九宮格」學習單。	<ol style="list-style-type: none">13. 原鹽水港製糖株式會社總社辦公室。14. 日式宿舍建築群。
--	---	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

學習主題名稱 (中系統)	蔗渣製紙染	實施年級 (班級組別)	二年級	教學 節數	本學期共(18)節
彈性學習課程	1. 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	· 關係 ：體察蔗渣製成紙的過程與應用，並與他人互動合作。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備 實作 的能力， 因應 日常生活情境。 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。 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。				
課程目標	實作以蔗渣來製紙，用蔗渣紙和其它紙類完成小書，在製作過程中，樂於與人互動合作，理解他人感受，並欣賞別人蔗渣紙的小書創作。				
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 type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語融入參考指引 <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 type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" 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		
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>	小小生活觀察家-創作紙的海洋生物拼貼小書 1. 設定「主角」和「主角特徵」。 2. 完成「我來編故事」學習單(寫出故事背景/發生原因、經過、結果)。 3. 將學習單的內容分段、分頁謄寫到小書上。 4. 利用報紙、廣告紙、瓦楞紙和蔗渣紙等，創作故事插圖。 ①用報紙剪貼、廣告紙撕貼做出小書中的景物。 ②用瓦楞紙刺挑出海洋生物或書名。 ③用蔗渣紙剪出沙灘或書名。 ④用瓦楞紙和蔗渣紙做出景物，當封面或封底。 ⑤用報紙、廣告紙、瓦楞紙和蔗渣紙再美化小書。				
課程架構脈絡(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)					



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		蔗渣製紙趣	教學 期程	第 1 週至 第 6 週	教學節 數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 <small>校訂或相關 領域與 參考指引或 議題實質內 涵</small>	生活 3-I-3 體會 學習的樂趣和成就感，主動 探索 新的事物。				
	學習內容 <small>(校訂)</small>	1. 我也要當蔡倫。 2. 創意蔗渣紙。				
學習目標		1. 能 參與 蔗渣製紙的實作。 2. 能 體會 手作製紙的樂趣。 3. 能 了解 手蔗渣製紙的過程。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核 點，透過什麼 工具或形式十 要看到什麼？	學習資源
		1	1. 觀看影片《樹真好》。 5' 2. 請學生發表欣賞影心得。 3' 3. 觀看影片《埔里手工造紙》。 25' 4. 讓學生討論並說出紙對生活	1. 能專心觀看影片。 2. 尊重台上發言者的想法。 3. 小組共學討	1. 完成蔗渣紙。 2. 將蔗渣紙融入創作素材中。	1. 繪本：樹真好影片 (https://www.youtube.com/watch?v=5hHP5toINkQ) 2. 「下課花路米《埔里手工造紙》」。 (https://www.youtube.com/watch?v=4Cy2bkQ5z54) 3. 蔗渣製紙學習單。

		<p>的影響。4'</p> <p>5. 老師總結。3'</p>	<p>論並記錄。</p>		
	3	<p>1. 講解並示範蔗渣製紙的方法和技巧。10'</p> <p>2. 讓每位學生實際體驗蔗渣製紙活動。80'</p> <p>3. 教師操作倒入染料後或加入有顏色的碎紙，製成有色彩的紙張。10'</p> <p>4. 分組討論體驗蔗渣製紙的感想心得。20'</p>	<p>1. 學習蔗渣製紙的方法。</p> <p>2. 動手體驗。</p> <p>3. 了解有顏色的紙張是因為染料的添加。</p> <p>4. 上台分享體驗製紙的感想心得。</p>		
	1	<p>1. 展示每位學生已晾乾卻還在墊板或厚紙板上的蔗渣紙。5'</p> <p>2. 說明如何利用蔗渣紙做創意聯想畫。20'</p> <p>3. 請學生分享他的作品。15'</p>	<p>1. 聞及觸摸感受乾燥的蔗渣紙並自己取下在墊板或厚紙板上的紙。</p> <p>2. 會利用蔗渣紙做創意聯想畫。</p> <p>3. 能分享自己的創意。</p>		
	1	<p>1. 補充說明蔗渣漿是如何形成？以及原料有哪些？5'</p> <p>2. 播放並解說「教師準備蔗渣漿」的圖片及影片。10'</p> <p>3. 分組討論製紙步驟和注意事項。15'</p> <p>4. 老師總結並發下學習單，引導完成。10'</p>	<p>1. 專心聆聽。</p> <p>2. 能體會蔗漿得來不易。</p> <p>3. 勇於分享並發表討論的結果。</p> <p>4. 學生完成學習單。</p>		

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		生活中的紙	教學期程	第 7 週至第 12 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1. 生 3-I-1 願意 <u>體驗</u> 各種學習活動， <u>表現</u> 好奇與求知 <u>探究</u> 之心。 2. 生活 3-I-3 <u>體會</u> 學習的樂趣和成就感，主動學習新的事物。				
	學習內容 (校訂)	1. 教室裡的紙。 2. 吸水實驗。 3. 珍惜紙資源。 4. 【環保小達人】學習單。				
學習目標		1. 能 <u>認識</u> 不同材質的紙張。 2. <u>參與</u> 紙的吸水實驗，並 <u>觀察</u> 不同紙質的吸水性。 3. <u>了解</u> 紙箱、紙容器和書本報紙的回收方法，並 <u>參與</u> 紙類的資源回收。				
教師提問/學習 活動 學習評量/學習 資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核 點，透過什麼工 具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	2	1. 找出教室裡那些東西是紙做成的。 20' 2. 老師提問：15' Q1: 找到的紙是什麼顏色? Q2: 紙摸起來的感覺都一樣嗎? Q3: 紙聞起來有味道嗎? 3. 老師總結。5' 4. 觀看「紙王子找朋友」故事影片。 10' Q1: 故事裡出現那些紙? 5' Q2: 它們有什麼特別的地方? 5' 5. 依據故事內容提到的紙類(包括蔗渣紙)特色(老師板書)，請學生標示出	1. 學生展示在教室裡看到、找到的紙。 2. 師生共同討論紙的特性(看、聞、摸)。 3. 專心聆聽故事。 4. 師生共學討論。 5. 小組共學討論並記錄。	1. 說出不同材質的紙之差異。 2. 動手做紙的吸水實驗。 3. 動手做紙類回收。 4. 完成【環保小達人】學習單。	1. 紙王子找朋友 (https://www.youtube.com/watch?v=Eb5ByvCTBGs) 2. 紙張吸水測試(YOYO 科學樂園) (https://www.youtube.com/watch?v=FqKIfx2-8nM) 3. 廢紙死裡回生(下課花路米) (https://www.youtube.com/watch?v=1Fsc6781Rw4) 4. 神奇的紙花綻放 (https://www.youtube.com/watch?v=VggFe2V1gfw) 5. 【環保小達人】學習單	

		<p>各種紙類名稱。10'</p> <p>6. 老師總結。10'</p>			
2		<p>1. 觀看影片：「紙張吸水測試」。20'</p> <p>2. 解說並示範製作長15公分寬5公分，5種不同種類的紙各1張。20'</p> <p>3. 解說實驗方法與注意事項。10'</p> <p>4. 討論實驗結果。10'</p> <p>5. 觀看影片：「神奇的紙花綻放」。10'</p> <p>6. 示範將紙花放進水裡。2' Q1:水裡的紙花有什麼變化了?</p> <p>7. 請學生分組將自己製作的紙花放進水中。8'</p>	<p>1. 專心觀看影片。</p> <p>2. 學習吸水實驗方法。</p> <p>3. 動手製作5張紙條。</p> <p>4. 進行吸水實驗。</p> <p>5. 上台分享實驗結果。</p> <p>6. 觀看影片並學習製作紙花。</p> <p>7. 師生共學討論。</p> <p>8. 欣賞五彩繽紛紙花在水中綻放景象。</p>		
2		<p>1. 觀看影片：「廢紙死裡逃生」。30'</p> <p>2. 愛護地球，珍惜紙資源，解說資源回收紙的分類與注意事項。10'</p> <p>3. 指導學生分類與回收。30'</p> <p>4. 解說「環保小達人」學習單。10'</p>	<p>1. 專心觀看影片。</p> <p>2. 了解紙回收製成再生紙的流程與方法。</p> <p>3. 學習如何分類與回收。</p> <p>4. 動手分類與回收。</p> <p>5. 完成「環保小達人」學習單。</p>		

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 3 個單元)

單元名稱		紙的海洋小書	教學 期程	第 13 週至 第 19 週	教學節 數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關 領域與 參考指引或 議題實質內 涵	1. 生活 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。 2. 海洋文化 海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。				
	學習內容 (校訂)	1. 海洋故事的編寫。 2. 海洋小書剪貼創作。				
	學習目標	1. 創作海洋故事，並用蔗渣紙與其他紙的剪貼，表現出紙的海洋小書。 2. 分享：介紹自己的小書，並欣賞別人的作品。				
教師提問/學習 活動 學習評量/學習 資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點， 透過什麼工具或形 式+要看到什麼？	學習資源	
	1	1. 「海洋生物歌」裡有什麼動物？ 4' 2. 欣賞「彩虹魚的故事」。 4' 3. 說說看故事名稱、主角和特色。 2' 4. 故事的開始、經過和結果發生什麼事？ 5' 5. 用海洋生物為主角、編寫故事。 25'	1. 專心觀看影片。 2. 回答問題。 3. 海洋故事(學習單)。	1. 編寫【海洋故事】學習單。 2. 完成紙的海洋小書。	1.<海洋生物歌>，影片連結： https://www.youtube.com/watch?v=1L8UiUaKqbs ， 2. 彩虹魚的故事 (The Rainbow Fish)，影片連結： https://www.youtube.com/watch?v=kttxZLbBEcc 3. 【海洋故事】學習單 4. 【水果撕貼畫】大手玩驚喜 就是要 PLAY 左左右右 DIY YOYO 官方 HD 完整版： https://www.youtube.com/watch?v=DUDSP70j17k	
2	1. 請編的故事按照開始、經過、結果分成三大頁抄在空白小書中。 30' 2. 介紹報紙的剪貼及撕貼畫作品。 10' 3. 觀賞「水果撕貼畫」影片。10'	1. 把故事抄在小書中。 2. 專心看影片及聽老師講解。 3. 用報紙和廣告紙剪貼或撕貼				

		<ol style="list-style-type: none"> 4. 示範用報紙剪貼、廣告紙撕貼兩種方式做出小書中的景物。 10' 5. 動手用報紙和廣告紙做出景物。 20' 	<p>出小書中的景物。</p>		
	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察瓦楞紙跟平常的紙有什麼不同。 5' 2. 示範用瓦楞紙刺挑出海洋生物或書名。 10' 3. 示範用蔗渣紙畫剪成沙灘或書名。 10' 4. 動手用瓦楞紙和蔗渣紙做出景物。〈作品較厚，可當封面或封底〉 35' 5. 用之前的材料(報紙、廣告紙/色紙、瓦楞紙、蔗渣紙)再美化小書。 20' 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解瓦楞紙和一般紙的不同之處。 2. 用瓦楞紙刺挑出小書中的景物。 3. 用蔗渣紙做出小書中的景物豐富小書。 		
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請用色筆上色，完成整本小書。 20' 2. 作品分享。 20' 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用色筆加背景。 2. 欣賞他人作品。 		