

臺南市立佳里國民中學 115 學年度第一學期八年級彈性學習 寰宇探索 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	科學探究	實施年級 (班級組別)	八年級	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	思辨與探索：啟發學生探索生活環境的樂趣，以增強學生對環境的敏銳度，進而培養覺察問題的能力。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備 辨別 情境全貌，並做獨立思考與分析的知能， 實施 適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備 識別 各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並 連結 數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並 培育 相互合作及與人和諧互動的素養。				
課程目標	1. 觀察周遭生活環境，發現地方文化特色。 2. 培養學生表達與思判的能力。				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☒ 科技 ☐ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 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 能在實作活動中展現創新思考的能力。 例如：上網查資料、實際走訪蕭壠糖廠訪問導覽員或糖廠解散後留在當地工作的員工、實際走訪從保留的糖廠設備了解整個製糖的流程、實際參與黑糖、椪糖..等製作、利用糖的濃度做漸層飲料				

課程架構脈絡圖

佳里(蕭壟)
糖廠的由來
(7節)
觀察周遭生活環境，發現地方文化特色。



萬能製糖
(7節)
學生能瞭解關於糖的小知識，
糖在日常生活中用處。



飲料的製作
(7節)
培育相互合作及與人和諧互
動的素養。

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	自編自選教材 或學習單
第 1-7 週	7	佳里(蕭壟) 糖廠的由來 -重現糖產業	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 視 1-IV-2 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。 綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完	糖分地帶-重現蕭壟糖廠產業的原由	1. 學生能認識蕭壟糖廠如何興起？ 2. 描述鐵路運輸與台灣糖廠分布的關聯 3. 推廣逐漸式微的製糖產業。	1. 糖分地帶-蕭壟糖廠的緣起。 2. 進行分組討論：鐵路運輸與台灣糖廠分布的關聯。 3. 利用電腦簡報完成報告。 4. 分享報告。	電腦簡報、口頭報告	糖分地帶-蕭壟糖廠的緣起簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			成作品。					
第 8-14 週	7	萬能製糖	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 綜 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	1. 辨別糖的種類(蔗糖、砂糖、冰糖、黑糖、焦糖等)用途與製造方式 2. 製作萬能製糖的實驗	學生能瞭解關於糖的小知識，糖在日常生活中用處。	1. 萬能製糖的小知識簡報介紹。 2. 進行分組討論：設計最能代表萬能製糖的實驗。 3. 動手完成實驗 4. 分享實驗成果	實驗報告	萬能製糖的小知識簡報
第 15-21 週	7	生活中的漸層飲料、七彩清涼消暑飲料的製作	社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 綜 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。	1. 創作好喝的漸層飲料。 2. 設計七彩飲料的實驗。	1. 學生能瞭解市售漸層飲料(專制口渴)的原理。 2. 學生能用糖調出不同密度顏色飲料七種，動手配製七彩分層飲料，這個遊戲即是	1. 漸層飲料、七彩清涼消暑飲料的製作簡報介紹。 2. 進行分組討論：分層飲料的配置方式。 3. 動手完成漸層飲料。 4. 進行分組討論：七彩清涼	試喝評分(漸層飲料) 實驗報告(七彩清涼消暑飲料)	漸層飲料、七彩清涼消暑飲料的製作簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		運用密度的原理，方便觀察飲料形成分層的情形。	消暑飲料的實驗。 5. 動手完成七彩清涼消暑飲料的實驗。 6. 分享成果。		
--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

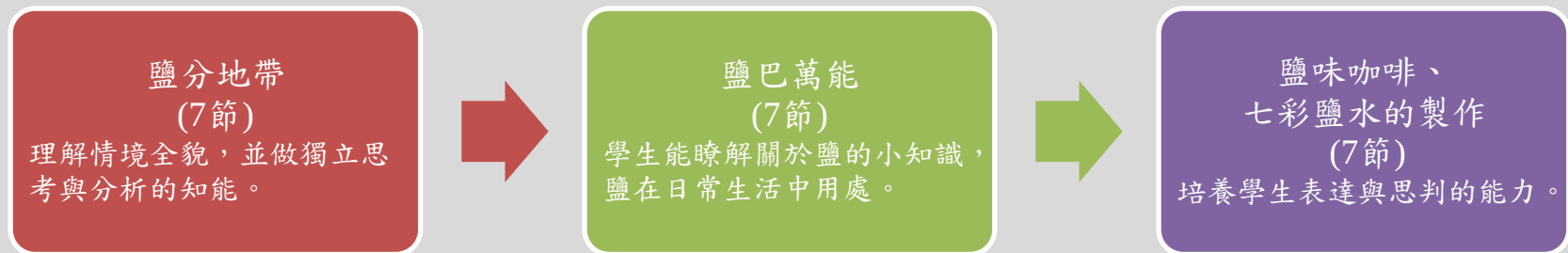
◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市立佳里國民中學 115 學年度第二學期八年級彈性學習 寰宇探索 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	科學探究	實施年級 (班級組別)	八年級	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	思辨與探索：啟發學生探索生活環境的樂趣，以增強學生對環境的敏銳度，進而培養覺察問題的能力。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。				
課程目標	1. 觀察周遭生活環境，發現地方文化特色(食衣住行育樂)。 2. 培養學生表達與思判的能力。				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☒ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☒ 科技 ☐ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 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. 能在實作活動中展現創新思考的能力。 例如：實際走訪七股鹽山、參訪鹽博物館、走訪井仔腳製鹽廠，藉由實際參訪了解日曬法製鹽的歷史及興盛到沒落的時空背景，實際取海水回家用火烤乾作出粗鹽、利用鹽得濃度做出彩虹分層水彩、利用鹽做出減少苦味的黑咖啡…等。				

課程架構脈絡圖



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	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1-7 週	7	鹽分地帶-重現鹽產業	社 2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。 視 1-IV-2 能使用多元媒材與技法，表現個人或社群的觀點。 綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	鹽分地帶-重現鹽產業的歷程	學生能瞭解如何導入民間企業的創意，保留並推廣鹽分地帶逐漸式微的曬鹽產業。	1. 鹽分地帶-重現鹽產業的簡報介紹。 2. 進行分組討論：最能代表的鹽產業。 3. 利用電腦簡報完成報告。 4. 分享報告。	電腦簡報、口頭報告	鹽分地帶-重現鹽產業的簡報

第 8-14 週	7	鹽巴萬能	社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 綜 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	1. 鹽巴萬能的小知識(下廚小幫手、居家清潔大撇步、美容保養小秘訣、有趣的小用途) 2. 設計鹽巴萬能的實驗	學生能瞭解關於鹽的小知識，鹽在日常生活中用處。	1. 鹽巴萬能的小知識簡報介紹。 2. 進行分組討論：設計最能代表鹽巴萬能的實驗。 3. 動手完成實驗 4. 分享實驗成果	實驗報告	鹽巴萬能的小知識簡報
第 15-21 週	7	鹽味咖啡、七彩鹽水的製作	社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 綜 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人	1. 調配好喝的鹽味咖啡。 2. 設計七彩鹽水的實驗。	1. 學生能瞭解鹽如何減輕咖啡的苦味。 2. 學生能用鹽水調出七彩分層，這個遊戲即是運用浮力	1. 鹽味咖啡、七彩鹽水的製作簡報介紹。 2. 進行分組討論：在咖啡中加入鹽的最佳調配方式。 3. 動手完成鹽味咖啡。	試喝評分(鹽味咖啡) 實驗報告(七彩鹽水)	鹽味咖啡、七彩鹽水的製作簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			及家庭生活。 自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。		的原理， 加入水彩 方便觀察 溶液形成 分層的情形。	4. 進行分組討論：設計七彩鹽水的實驗。 5. 動手完成七彩鹽水的實驗。 6. 分享成果。		
--	--	--	--	--	---	--	--	--

◎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。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。