

學習主題名稱 (中系統)	數糖之旅	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 四類規範	1. 統整性探究課程 (主題)							
設計理念	交互作用-透過親身規劃及實踐，體驗糖在生活中帶來之影響。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。							
課程目標	探索並思考糖的種類、蔗糖純度及甜度之計算，並理解食品中之營養標示，運用計算食品中之糖量及熱量，探討生活中所接觸到的糖，落實自我規畫及實踐減糖計畫，並能完整的表達與分享。							
配合融入之 超學科領域或議題	數學、健康與體育							
表現任務	小組擬定「減糖計畫」之規劃與實踐，並上台報告執行成果。							
課程架構脈絡								
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 1-3 週 8/30-9/19	3	糖種類介紹- 純度及甜度 比較	數 n-IV-4 理解比、比例式、 正比、反比和連比的意義和推 理，並能運用到日常生活的 情境解決問題。 健 Ea-IV-3 從生態、媒體與保 健觀點看飲食趨勢。	1. 生活中常 見的糖類 2. 不同糖類 之蔗糖純度 及甜度	學生能運用比 例式計算不同 糖類的蔗糖純 度與甜度，並 由保健觀點看 飲食趨勢。	1. 列舉生活中常見糖 類，並猜測甜度高低 2. 介紹不同糖類的甜度 及蔗糖含量純度之數據 3. 品嚐不同糖類，並對 照甜度數據	1. 完成糖類介 紹學習單 2. 由各組準備 糖品分享，舉 辦一場試糖大 會，並發表心 得。	糖類介紹 學習單
第 4-7 週 9/20-10/17	4	市售食品大 解密	數 n-IV-9 使用計算機計算比 值、複雜的數式、小數或根式 等四則運算與三角比的近似值 問題，並能理解計算機可能產 生誤差。	1. 市售食品 營養標示 2. 食品糖份 統計分析	能理解市售食 品營養標示， 並使用計算機 利用比值計算 外食中的糖	1. 閱讀市售食物的營養 標示 2. 蒐集 20 種以上的食品 數據 3. 統計分析食品數據，	1. 完成市售食 品大解密學習 單 2. 小組上台發 表	市售食品 大解密學 習單

			健 Ea-IV-1 飲食的源頭管理與健康的外食。		份。	並歸類發表		
第 8-10 週 10/18-11/7	3	小小營養師	數 d-IV-1 <b>理解</b> 常用統計圖表，並能 <b>運用</b> 簡單統計量 <b>分析</b> 資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 健 Ea-IV-1 飲食的源頭 <b>管理</b> 與健康的外食。我	1. 限制之食品清單規劃 2. 熱量及糖量統計圖	能利用簡單統計量分析食物中熱量及糖量的變化，並思考如何達成健康的外食。	1. 規劃總熱量不超過 1000 大卡且糖量不超過 100 公克的低糖食品清單 2. 將規劃之食品熱量及糖量之關係畫成統計圖表 3. 歸納熱量及糖量間的關係並發表	1. 完成小小營養師學習單 2. 各組完成一份低糖飲食清單。	小小營養師學習單
第 11-14 週 11/8-12/5	4	覓糖之旅	數 n-IV-4 <b>理解</b> 比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能 <b>運用</b> 到日常生活的情境解決問題。 健 2a-IV-2 自主 <b>思考</b> 健康問題所造成的威脅感與嚴重性。	生活中的含糖食物	能利用比例式估算沒有營養標示的食品糖量，並思考糖可能造成的健康問題	1. 討論並分享生活中和糖有關之食物。 2. 估算沒有營養標示的食品含糖量(如手搖飲料) 3. 分組記錄一週內接觸的含糖食物	1. 完成覓糖之旅學習單 2. 小組上台發表一週所接觸之含糖食物。	覓糖之旅學習單
第 15-21 週 12/6-1/23	7	減糖計畫通	數 d-IV-1 <b>理解</b> 常用統計圖表，並能 <b>運用</b> 簡單統計量 <b>分析</b> 資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。 健 1a-IV-4 <b>理解</b> 促進健康生活的策略、資源與規範。 健 4a-IV-2 自我 <b>監督</b> 、 <b>增強</b> <b>反省</b> 修正。	1. 由飲食習慣規劃減糖計畫 2. 實踐減糖計畫並記錄數據 3. 減糖和體重的關聯	能利用統計圖表，分析平日所攝取的含糖量，並由小組討論彼此促進健康生活之改善策略。 自我監督個人促進健康之行動，並反省修正。	1. 根據飲食習慣，擬定減糖計畫 2. 上台報告各組每週執行情形及記錄，並討論給予建議 3. 利用各組記錄繪製統計圖表 4. 歸納糖與體重的關聯，並上台分享	1. 完成減糖計畫書 2. 完成減糖計畫實作 3. 每週由小組上台簡易報告目前執行進度。	減糖計畫書

學習主題名稱 (中系統)	數糖之旅		實施年級 (班級組別)	八年級	教學節數	本學期共 20 節		
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (主題)							
設計理念	交互作用-透過傳統糖品、糖廠發展，體會早期生活型態，並由小組討論糖廠旅遊計畫，提升學生溝通及合作能力。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。							
課程目標	探索並欣賞甜點中的數學創意，理解社會文化及生活模式的轉變對傳統糖品工藝的影響與應用，探討台灣各糖廠的現況與轉型，運用數學概念擬定糖廠旅遊計畫，探討糖廠的變與不變，落實關懷在地社區與產業發展之行動。							
配合融入之 超學科領域或議題	數學、綜合活動							
表現任務	小組擬定「糖廠旅遊計畫」之規劃，並上台報告旅遊計畫。							
課程架構脈絡								
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 1-3 週 2/14-3/6	3	糖的藝數	數 s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視與平面展開，並能計算表積、側面積及體積。 綜 2d-IV-2 欣賞多元的生活文化，運用美學於日常生活中，展現美感。	甜點作品造型、配色	能理解簡單立體圖形，計算翻糖蛋糕之表面積、側面積、體積，並欣賞西方的飲食文化。	1. 欣賞翻糖蛋糕和其他與糖相關的創意甜點 2. 由教師給定數據，計算指定甜點之體積、表面積等	1. 完成糖的藝術學習單 2. 小組上台報告，完成翻糖蛋糕欣賞會。	糖的藝術學習單
第 4-7 週 3/7-4/3	4	糖的傳統工藝	數 n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因分與科學記號並能運用到日常生活的情境解決問題。 綜 2d-IV-2 欣賞多元的生活文	和糖相關的民俗工藝	能運用非負整數次方的指數，計算糖蔥的拉糖次數，並欣賞中華傳	1. 傳統工藝相關的糖品及製程介紹，如蔥糖、龍鬚糖、畫糖、吹糖等 2. 用指數計算拉糖次數	1. 完成糖的傳統工藝學習單	糖的傳統工藝學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(新課綱版)

			化，運用美學於日常生活中，展現美感。		統糖藝文化。			
第 8-10 週 4/4-4/24	3	糖廠文化 探索	數 d-IV-1 <b>理解</b> 常用統計圖表，並能 <b>運用</b> 簡單統計量 <b>分析</b> 資料的特性及使用軟體的資訊表徵，與人溝通。 綜 1c-IV-2 <b>探索</b> 工作世界與未來發展，提升個人價值與生命意義。	台灣各地糖廠現況與轉型	由糖產量製作統計圖表，分析糖業的轉型，進而探索工作世界之變遷。	1. 台灣有產糖及無產糖(已轉型)之糖廠介紹 2. 討論人類生活型態轉變與糖廠發展之關聯 3. 查詢目前還在運作的糖廠 4. 繪製糖廠現今產糖量的統計圖表並分析	1. 完成糖廠文化探索學習單 2. 每組完成一份糖產量之統計圖表。	糖廠文化探索學習單
第 11-14 週 4/25-5/22	4	糖廠座標 地圖	數 g-IV-1 <b>認識</b> 直角坐標的意義與構成要素，並能 <b>報讀</b> 示點以及計算兩個座標點的距離。 綜 2c-IV-2 有效 <b>蒐集</b> 、 <b>分析</b> 及 <b>開發</b> 各項資源，做出合宜的決定與應用。	Google 地圖上的糖廠	由網站資源搜集糖廠位置，並標示糖廠點座標，並計算兩座標點之距離。	1. 用 Google 地圖查詢各糖廠在台灣的絕對位置 2. 運用直角坐標表達各個糖廠的所在地	1. 完成糖廠座標地圖學習單	糖廠座標地圖學習單
第 15-20 週 5/23-7/3	6	糖廠旅遊 計畫	數 n-IV-9 <b>使用</b> 計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 綜 2c-IV-1 <b>善用</b> 各項資源，妥善 <b>計畫</b> 與 <b>執行</b> 個人生活中重要事務。 綜 2c-IV-2 有效 <b>蒐集</b> 、 <b>分析</b> 及 <b>開發</b> 各項資源，做出合宜的決定與應用。	糖廠旅遊計畫	使用計算機計算旅費、車程時間，並由網站或書籍之資訊，並擬定糖廠旅遊計畫。	1. 根據旅費及時間限制，擬定至少參訪一間糖廠之糖廠旅遊計畫 2. 小組討論車程距離、費用安排及旅遊排程 3. 上台發表旅遊計畫，班級票選最喜愛的行程，推薦給學校當作國三團結之旅行程	1. 完成糖廠旅遊計畫學習單 2. 小組發表所擬定之糖廠旅遊計畫，並由同學進行互評。	糖廠旅遊計畫學習單