

臺南市立安南民中學 115 學年度(第 1 學期)八年級彈性學習「Lohas 台江因」課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	環保領航	實施年級 (班級組別)	八	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	從在地生活的周遭環境中了解水、空氣等物質的相關知識，並學習資源的使用及愛護等，以確保環境的永續發展。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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	了解水的分布、循環及淨化等，妥善運用水資源並思考其不足的解決方式，同時善用科學原理、科技、資訊與媒體解決問題				
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	分組完成「從水的循環到水的守護——台江永續水資源」的報告與發表。內容包含： 甲、能完整說明水的三態、水循環及地區水資源分布特性。 乙、敘述自來水處理、水污染來源與指標、淨水原理等核心概念。 丙、實地或網路調查台南地區水資源狀況與水污染案例，使用圖表、地圖、照片或其他資訊工具呈現調查成果。 丁、分組設計簡易水質淨化器，製作設計圖與操作說明，記錄測試結果與改善建議。				
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)					
台江水的輪迴 (3) 了解水的分布情形及型態和循環 → 台江飲用水 (4) 知道台江飲用水來源及處理過程 → 台江水汙染來源 (2) 了解水汙染的來源與種類及危害程度 → 乾淨的水 (4) 了解水質淨化過程原理及其重要性 → 自製水質淨化器 (4) 能自製簡易淨化器並說明設計原理 → 水資源 (4) 了解水資源的有限性並節約用水					

本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)

單元名稱		台江水的輪迴	教學期程	第 1 週至第 3 週	教學節數	3 節 135 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	自 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 環 J14 了解能量 流動及物質循環 與生態系統運作的關係。				
	學習內容 (校訂)	1. 水資源的分布 2. 水循環水的型態				
學習目標		1. 了解水的分布情形及型態 2. 了解水循環過程				
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+要看到什麼？	學習資源 自選編教材 或學習單
		1	地球上水的分布為何？哪裡的水我們能喝？ 水有哪三態？變化間會有什麼能量轉移？	觀看影片後討論全球水資源比例圖，完成小組海報說明，填寫學習單並繪製三態變化圖	工具：學習單、水循環流程圖、口頭報告	自編教材： 台江水的輪迴
		1	水循環過程中有哪些關鍵環節？ 水循環與我們的生活有何關聯？	製作「水循環過程圖」，強調能量與狀態變化 分組討論日常生活與水循環關係，製作簡報	能說明水的三態、水循環與能量轉換流程，水循環流程圖中三態與能量轉移標示正確，報告	
		1	我們居住地的水循環與全球相同嗎？	小組報告在地(台江)水循環的特性	可連結在地實況。	

◎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。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)

單元名稱		台江飲用水	教學期程	第 4 週至第 7 週	教學節數	4 節 180 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	環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會 發展與經濟產業的衝擊。 能 J4 了解各種能量形式的轉換。				
	學習內容(校訂)	1. 飲用水來源 2. 環境影響				
學習目標		1. 了解飲用水的處理過程 2. 知道台江飲用水的來源 3. 了解水庫運作及對環境的影響				
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 自選編教材或學習單
		1	我們的飲用水從哪裡來？ 自來水怎麼從原水變成可喝的水？	查找台江地區用水來源，製作地圖標示水源地 填寫自來水處理流程圖，解釋各步驟功能	工具：流程圖、分組簡報、口頭問答 了解飲用水處理流程與來源，流程與來源資訊清楚正確，能連結環境影響	自編教材：台江飲用水
		1	水庫的功能是什麼？怎麼影響環境？	小組查詢南化水庫背景，製作簡報		
		1	台江居民用的水與其他地區有什麼不同？	進行地區比較討論，撰寫比較表		
		1	如何確保飲水安全？	模擬設計家庭淨水管線流程圖		

◎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。

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)

單元名稱		台江水汙染來源	教學期程	第 8 週至第 9 週	教學節數	2 節 90 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	自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。				
	學習內容(校訂)	1. 水汙染現象 2. 水汙然來源及種類 3. 汙染物的危害				
學習目標		1. 知道水汙染的含義及指標 2. 了解水汙染物的來源及種類 3. 了解各汙染物的危害程度				
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 自選編教材或學習單
		1	1. 什麼是水汙染？常見來源有哪些？ 2. 這些汙染會對人類與環境造成什麼影響？	1. 分組整理並列舉水汙染案例。 2. 查詢汙染物與疾病關聯，製作報告。	工具：小組報告、改善建議書	自編教材：台江水汙染來源
		1	1. RPI 指標是什麼？如何檢測水質？ 2. 台江地區有哪些水汙染問題？ 3. 我們可以做什麼改善水質？	1. 閱讀資料，上網查詢水質檢測的項目及標準。 2. 實地訪查或線上查找工業區汙染資料。 3. 提出改善方案並進行小組辯論。	能辨識汙染來源、了解檢測方式、能舉實例說明汙染與危害，具備基礎分析能力。	

◎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。

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)

單元名稱		乾淨的水	教學期程	第 10 週至第 13 週	教學節數	4 節 180 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	自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 能 J8 養成動手做探究能源科技的態度。				
	學習內容(校訂)	1. 水質淨化 2. 物質與能量-水質淨化器				
學習目標		1. 了解水質淨化過程原理及重要性 2. 了解過程中能量的轉變 3. 能分析水質淨化器				
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 自選編教材或學習單
		1	1. 水質淨化的原理有哪些？ 2. 我們家的水需要再淨化嗎？	1. 查詢各種水質淨化方法，製作整理圖卡。 2. 討論家庭常見水處理方式，做表格比較。	工具：流程圖、實驗紀錄單 掌握水質淨化與污水處理流程能解釋淨化/處理原理並提出實際應用方式	自編教材：乾淨的水
		1	污水處理流程是怎樣的？	學習污水處理廠流程，標記各階段目的。		
		2	1. 自來水與 RO 淨水有什麼差異？ 2. 污水可以回收再利用嗎？	實作比較水質淨化前後的差異，思考二次使用方式並設計「再利用」模型。		

◎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。

本表為第 5 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)

單元名稱		自製水質淨化器	教學期程	第 14 週至第 17 週	教學節數	4 節 180 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	環 J15 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。				
	學習內容(校訂)	1. 簡易淨化器 2. 設計及說明				
學習目標		1. 能自製簡易淨化器 2. 能說明設計原理及實用性				
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 自選編教材或學習單
		1	如何設計一個簡單的水質淨化器？	介紹基本原理，分組討論設計方案。	工具：設計圖、展示板、成果展示會 能設計、說明並實作簡易水質淨化器操作過程合理，說明清楚原理與應用。	自編教材：自製水質淨化器
		2	1. 材料與設計步驟應該怎麼安排？ 2. 如何組裝與測試淨化效果？ 3. 淨化器效果如何提升？	1. 草圖設計圖，器材列表與流程圖。 2. 分組實作與初步測試。 3. 記錄與比較不同組的成果，分析差異。		
		1	如何清楚呈現淨化器的運作原理？	設計說明展示板與口頭報告。		

◎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。

本表為第 6 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)

單元名稱		水資源與家庭用水	教學期程	第 18 週至第 21 週	教學節數	4 節 180 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	環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。				
	學習內容(校訂)	1. 水質源 2. 家庭用水 3. 海水淡化				
學習目標		1. 了解水資源的有限性及全球變遷關係 2. 探討家庭用水並進而提出減少水資源浪費的用水方法				
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 自選編教材或學習單
		1	水資源有限嗎？為什麼台灣會缺水？	閱讀資料並進行原因整理。	工具：觀察表、設計圖、口頭報告 能說明水資源問題與提出改善方案有清楚資料依據，設計具有可行性與創意	自編教材：水資源與家庭用水
		2	家庭用水有什麼浪費現象？ 如何設計節水的家庭設備？	1. 實地記錄家庭用水行為，填寫觀察表。 2. 模擬水管設計與雨水回收系統。		
		1	都市與鄉村用水有什麼不同？ 怎麼向別人介紹我的節水設計	1. 比較設計方案並討論優缺點。 2. 完成展示海報與簡報演練。		

臺南市立安南民中學 115 學年度(第 2 學期)八年級彈性學習「Lohas 台江囡」課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	環保領航	實施年級 (班級組別)	八	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	藉由探討生活中的空氣成分、品質，影響空汙之因素，思考如何改善空氣品質，提升維護環境與環保意識。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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-B3 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 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	重視環境空氣汙染，並提出改善環境空氣汙染的具體方案，進而改善空氣品質。				
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	分組完成「好空氣倡議行動書」，整合 5 章內容，提出具體可行的個人／家庭／社區行動方案，並公開發表。 內容包含：1. 認識空氣的重要性、污染來源與危害。 2. 提出對抗空汙與溫室效應的方法。 3. 分工合作完成家庭或社區空汙改善提案及宣導文案設計（如圖文、海報、短片）				
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)					
認識空氣 (4) 認識環保標章及 碳足跡，並學習 綠色消費落實綠 色生活 → 談溫室效應 (4) 探討溫室效應對人類 環境造成影響，及如 何降低其效應 → 空氣汙染 (4) 認識空氣汙染及探討 生成原因 → 空汙危害 (4) 了解空汙對人類 環境造成的有害 影響 → 如何改善家庭的空 氣品質 (5) 討論分享					

本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		認識空氣	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數	4 節 180 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	環 J4 了解永續發展的意義與原則。 自 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫地觀察，進而能察覺問。 家 J7 運用家庭資源。				
	學習內容(校訂)	1. 認識空氣成分。 2. 碳足跡 3. 減碳 4. 綠色消費認識環保標章及碳足跡				
	學習目標	1. 能說出空氣的成分。 2. 能運用資料蒐集，紀錄觀察碳足跡。 3. 能運用資料蒐集，探討如何減碳。 4. 能運用資料蒐集，學習綠色消費。				
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 自選編教材或學習單
		1	你知道空氣的組成嗎？我們什麼時候最需要空氣？	觀察呼吸、分組討論空氣用途、閱讀空氣組成資料製作氣體占比圖	工具：圖表繪製、創作圖說明+口頭簡報、AQI 觀察表 能說出空氣主要成分與功能、能說出空氣的重要性、能讀懂 AQI 圖表，了解空氣品質與健康關聯。	自編教材：認識空氣
		1	空氣看不到摸不到，那我們怎麼知道它存在？	操作空氣壓力與體積實驗(如氣球、注射器)、記錄與解釋現象		
		1	生活中哪些事情依賴空氣？如果沒有會發生什麼？	觀看影片、繪製「無空氣的一天」創作圖		
		1	你覺得你每天呼吸的空氣品質好嗎？	查閱 AQI 網站資料、記錄當日空氣指數、比較不同地點數據		

◎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。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		溫室效應	教學期程	第 5 週至第 8 週	教學節數	4 節 180 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	環 J4 了解永續發展的意義與原則。 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。				
	學習內容(校訂)	1.溫室效應。 2.溫室效應對人類、環境的影響。 3.人類因應溫室效應的方式。				
學習目標		1.能說出何謂溫室效應。 2.能運用資料蒐集，探討溫室效應對人類、環境的影響。 3.能運用資料蒐集，探討如何降低溫室效應的影響。				
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 自選編教材或學 習單
		1	地球為什麼能維持適合生存的溫度？	觀看影片理解溫室效應	工具：小組海報+解 說、減碳行動計畫單 能解釋溫室效應的基 本原理與作用、能根 據個人生活提出實際 可行的減碳方法	自編教材：溫室 效應
		1	人類做了什麼導致地球越來越熱？	觀看影片後小組討論並口頭發 表意見		
		2	1. 你知道全球變熱會帶來哪些後 果嗎？ 2. 每個人可以做什麼減少碳排 放？	觀看影片後小組討論 碳足跡調查活動、寫下「我可以 做的 3 件事」		

◎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。

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		空氣汙染	教學期程	第 9 週至第 12 週	教學節數	4 節 180 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	環 J4 了解永續發展的意義與原則。 環 J8 了解臺灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。				
	學習內容(校訂)	1.空氣汙染。 2.空氣汙染的成因。 3.空氣品質指標 AQI。				
學習目標		1.認識何謂空氣汙染。 2.能說出造成空氣汙染的原因有哪些。 3.能將空氣品質指標 AQI 應用在生活中。				
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 自選編教材或學習單
		1	哪些行為會讓空氣變髒？你觀察過嗎？	小組討論，繪製污染來源思維圖。	工具：分類圖、簡報、角色發言稿+回饋單	自編教材：空氣汙染
		1	什麼是 PM2.5？AQI 是怎麼算的？	解讀 AQI 數據圖、模擬氣象主播報導	能正確解釋空污指標與健康影響、能正確辨識多種污染源並分類、能提出多角度觀點與基本論述邏輯	
		1	你家附近的空氣品質怎麼樣？	分組討論，走訪社區記錄空污熱點（如交通口）、製作地圖		
		1	解決空污是誰的責任？政府？企業？我們？	角色扮演模擬論壇（市民、業者、官員），進行辯論		

◎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。

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		空汙危害	教學期程	第 13 週至第 16 週	教學節數	4 節 180 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	環 J4 了解永續發展的意義與原則。 科 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫地觀察，進而能察覺問題。 自 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因。 自 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資料或報告，提出自己的看法或解釋。				
	學習內容(校訂)	1.空氣汙染的危害。 2.人類因應空氣汙染的方式。				
學習目標		1.能說出空氣汙染對環境、人類的影響。 2.能運用資料蒐集，探討一天內或因季節、民俗活動的不同，討論適合戶外活動的時機。				
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 自選編教材或學習單
		1	你知道吸入 PM2.5 會發生什麼事嗎？	觀看影片，小組蒐集資料討論報告	工具：口頭報告、書面報告、海報 能連結空汙與身體部位損害、能說明空汙與地區差異、不平等關聯、能連結空汙與生態系統變化	自編教材：空汙危害
		1	空汙對哪些人影響最大？為什麼？	觀看影片，案例故事分析(孩童、老人、氣喘病人)、寫下「同理短文」		
		1	是不是所有人呼吸到的空氣都一樣？	比較城市與鄉村 AQI、小組討論與發表觀點		
		1	除了人，還有哪些生命受到影響？	閱讀生態報告、繪製「空汙生態警訊」海報		

◎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。

本表為第 5 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)

單元名稱		家庭的空氣品質	教學期程	第 17 週至第 21 週	教學節數	5 節 22 家中空 污來源 5 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	科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。				
	學習內容(校訂)	1. 認識家中空氣污染來源。 2. 空氣清淨機的使用原理。				
學習目標		1.能說出空氣清淨機的使用原理。 2.能整合知識設計增進家庭的空氣品質。				
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 自選編教材或學 習單
		1	你知道家裡可能有哪些空氣危機嗎？	觀看影片，家中空污來源調查表（香菸、清潔劑、廚房煙）	工具：調查表、方法比較表、空氣家庭設計圖＋簡報 能辨識生活中潛在的污染源、能說出空氣清淨機的運作原理、能整合知識設計改善家庭空氣品質	自編教材：家庭的空氣品質
		1	開窗一定有用嗎？會不會引進外面髒空氣？	觀看影片，小組討論理想室內通風圖		
		1	有什麼方法可以淨化室內空氣？	查資料、比較各種空氣淨化方法了解空氣清淨機運作原理		
		2	如果你要設計一個健康空氣家庭，會怎麼做？	小組討論，繪製家庭改善空氣藍圖＋簡報說明		

◎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。