

# 彰化縣縣立明倫國民中學課程計畫

## 普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

## 彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度 各年級 彈性學習課程/節數 規劃說明 總表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校學生圖像 FACE：誠(Facilitation 促進)、毅(Autonomy 自律)、雅(Creativity 創意)、勤(Energy 活力)，以基礎紮根、學力品質提升為目標，並發展創新卓越、綠能永續為特色，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校  全面實施 12 年國教 /  逐年 實施 12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

類別	年級	七年級		八年級		九年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/專題/議題 探究	1、漫遊詩詞 I	21	20				
	2、漫遊詩詞 II			21	20		
	3、穿閱古今					21	18
	4、暢遊世界	21	20				
	5、歡樂世界			21	20		
	6、環遊世界					21	18
	7、生活科學探索 I	21	20				
	8、生活科學探索 II			21	20		
	9、生活科學探索 III					21	18
	10、走讀家鄉					21	18

社團活動與技藝課程	社團活動	20	20	20	20		
其他類課程	班週/會	20	20	20	20	20	18
	班級輔導					20	18
	合計	103	100	103	100	124	108

課程名稱	穿閱古今	實施年級	九年級	教學節數	一週 1 節
彈性學習課程類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、課程願景及特色發展	本校學生圖像 FACE：誠(Facilitation 促進)、毅(Autonomy 自律)、雅(Creativity 創意)、勤(Energy 活力)，以基礎紮根、學力品質提升為目標，並發展創新卓越、綠能永續為特色，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。				
核心素養	國-J-A1透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。 國-J-A2透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。 國-J-B3具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。 國-J-C2在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。				
課程目標	1. 藉由經典古文，奠基學生國學素養。 2. 將古文與學生生活經驗連結，使學生感受古人生活智慧。 3. 培養學生文化素養。 4. 學習各類文體的寫作手法。				
配合融入之領域或議題	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <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 checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input checked="" 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				

課程架構

週次	單元/主題名稱	學習重點		教學活動	教學資源	評量方式	跨領域統整或協同教學規劃	議題融入
		學習內容	學習表現					
第一~三週	人物典範：	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ac-IV-1 標點符號在文	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加	1. 介紹陶淵明 2. 介紹儒林外史 2 以分組教學形式，讓學生進行文本恣意解析 3. 老師深入評析五柳先生與	1. 自編教材 2. 圖書館圖書	1. 學習單 2. 口語表達 3. 寫作練習		品 EJU5 廉潔自持。 品 J9 知行合一與自我反省。 生 J4 分析快樂、

	<p>五柳先生傳 / 王冕的少年時代</p>	<p>本中的不同效果。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>強互動學習效果。 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p>	<p>王冕所象徵的人物典型 4. 引導學生省思：生活在今日，不欲追求功名利祿，是否還有其他表現自我的方式？自己所追求的生活樣貌有甚麼？ 5. 寫作引導與練習題目：我所賞的生活態度 說明：每個人面對生活的態度都不同：或者積極熱切，或者隨遇而安；或者放眼未來，或者著重當下.....。不同的生活態度，往往會為人生帶來不一樣的滋味。你欣賞怎樣的生活態度？這樣的態度又如何影響你的生活？請以「我欣賞的生活態度」為題，寫下你的經驗、感受或想法。 6. 引導延伸閱讀：青春第二課(王溢嘉著/野鵝出版社)</p>				<p>幸福與生命意義之間的關係</p>
<p>第四 ~ 六週</p>	<p>文學地景：大明湖 / 湖心亭看雪</p>	<p>Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ca-IV-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p>	<p>1. 播放飛閱文學地景影片引起動機，引導生思考如何將眼前景物化為文字書寫 2. 介紹老殘遊記及作者劉鶚與書中主人翁老殘的關聯 3. 文本解析 4. 引導學生思考寫景文學的必要元素 5. 寫作引導與練習題目：我所知道的 00 說明：徐志摩有康橋、張岱有西湖、而老殘的遊歷以大明湖為起點，你的心中應當也有一個與你關係最深刻密切的空間，它也許是一個國度、一座城市、一座山、一道水……，請提筆以「我所知道的 00」為題，為這個空間左一番動人的描述，並寫</p>	<p>1. <a href="#">飛閱文學地景 第八季 Ep 14 - 八卦山腳的風 蕭蕭 - YouTube</a> 2. 自編教材 3. 圖書館圖書</p>	<p>1. 口語表達 2. 寫作練習：</p>		<p>環 J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>

				下你的體驗與感受。 6. 引導延伸閱讀：放一座山在心中(蕭蕭著/九歌出版社)					
第七週	第一次段考週								
第八~十週	生命情懷：記承天夜遊／幽夢影選	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。	1. 引起動機：引導學生回顧自己的生活經驗，是否曾有遭遇挫折、被人排擠、誤解的時候？當時如何自處？事後如何化解？ 2. 介紹蘇軾 3. 以分組教學方式進行文本轉譯並討論蘇軾與張朝的人生智慧，並連結學生生命經驗 4. 老師深入評析 5. 寫作引導與練習 題目：當我獨處的時候 說明：無論你身邊有多少親朋好友，無論你多麼享受人群熱鬧，你都會有一個人獨處的時光。當繁華歸於平淡，喧囂轉為寂靜，你如何和自己相處？請以「當我獨處的時候」為題，寫出你如何運用獨處的時光，及妳在獨處時的所思、所感、所得。 6. 引導延伸閱讀：				1. 口語表達 2. 團隊互動 3. 學習單 4. 寫作練習：	生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。
第十一~十三週	人才養成：良馬對	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 Bd-IV-1 以事實、理論為	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條	1. 引起動機：以報紙、廣告單、網路資源的徵才廣告引導學生思考不同工作內容所提供的待遇與所應具備的能力 2. 介紹岳飛 3. 以分組教學方式進行文本轉譯並提示學生住譯文本正反對比的論說方式 4. 教師進行深入闡釋，導學				1. 討論態度 2. 口語表達 3. 寫作測驗：	品 EJU4 自律負責。 品 EJU5 廉潔自持。 家 J5 了解與家人溝

	/ 為學一首示子侄	<p>論據，達到說服、建構、批判等目的。</p> <p>Bd-IV-2 論證方式如比較、比喻等。</p> <p>Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>理的論辯，並注重言談禮貌。</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p>	<p>生思考如何讓自己成為人才，及身為人才應如何自處。</p> <p>5. 寫作引導與練習 題目：面對未來，我應具備的能力 說明：即將畢業的你，將邁入人生新的階段，遇到不同的挑戰。面對未來，你覺得自己最應該具備的能力是什麼？也許是培養專業技術，發展多元思考；也許是觀察生活，了解周遭情勢；又或者是學習包容與體諒，積極與他人溝通……。這個能力可能是你此刻缺乏，也可能應該提前準備，以因應瞬息萬變的社會。請寫出你面對未來時，應該具備的能力，並說明理由。。</p> <p>6. 延伸閱讀引導：</p>				通互動及相互支持的適切方式。
第十四週	第二次段考週							
第十五~十八週	人間百態：世說新語選讀 / 聊	<p>Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域</p>	<p>1. 引起動機：</p> <p>2. 介紹世說新語與聊齋誌異其書</p> <p>3. 以分組討論方式，讓學生進行文本轉譯與內容探究</p> <p>4. 教師針對學生發表進行回饋與深入探究</p> <p>5. 戲劇表演：學生依組別分別選擇一則故事，編撰劇本，並上台演出</p> <p>6. 引導延伸閱讀： 孤獨的風度(北溟魚著/台灣商務印書館)</p>		<p>1. 口語表達</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 學習單</p> <p>4. 主題寫作</p>		閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。

	齋誌異選讀		<p>知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>6-IV-3 靈活運用仿寫、改寫等技巧，增進寫作能力。</p>				
第十八~二十週	古典小說選讀與整理	<p>Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。</p> <p>Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 口語表達</li> <li>2. 紙筆測驗</li> <li>3. 學習單</li> <li>4. 主題寫作</li> </ol>	閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。
第二十一週	第三次段考						



## (下學期)

週次	單元/主題名稱	學習重點		教學活動	教學資源	評量方式	跨領域統整或協同教學規劃	議題融入
		學習內容	學習表現					
第一～三週	人生格言：座右銘、麥帥為子祈禱文	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。 Be-IV-1 在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主。 Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。	1. 介紹麥克阿瑟將軍 2. 介紹崔瑗寫作座右銘緣由 3. 以分組教學形式，讓學生進行文本恣意解析 4. 老師深入評析二文所闡釋的人生態度並引導學生省思自己有何值得檢討改進或需加強磨練之處 5. 寫作引導與練習題目： <b>我的座右銘</b> 6. 引導延伸閱讀：	1. 自編教材 2. 圖書館圖書	1. 學習單 2. 口語表達 3. 寫作練習		品EJU4 自律負責。 品 J2 重視群體規範與榮譽。
第四～六週	先秦寓言：韓非子、戰國策、說苑、國語	Ab-IV-6 常用文言文的詞義及語詞結構。 Ab-IV-7 常用文言文的字詞、虛字、古今義變。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。 Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。	1. 介紹韓非子、戰國策、說苑、國語等書 2. 以分組討論方式進行文本轉譯，並討論文章主旨 3. 老師深入評析文本意涵 4. 寫作引導與練習題目： <b>一次印象深刻的溝通經驗</b> 5. 引導延伸閱讀：故事學：學校沒教，你也要會的表達力(歐陽力中著/國語日報社出版)	1. 自編教材 2. 圖書館圖書	1. 口語表達 2. 寫作練習：		閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

第七週	第一次段考週						
第八~九週	與荷蘭守將書	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 Bb-IV-2 對社會群體與家國民族情感的體會。 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。	1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。 1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。 2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。	1. 介紹當時時空背景 2. 以分組方式，讓學生轉譯文本 3. 教師深入評析文本，並引導學生思考溝通說服技巧	1. 自編教材 2. 圖書館圖書	1. 口語表達 2. 團隊互動 3. 學習單	家 J3 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。
第十週	郁離子選讀	Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。 Bd-IV-2 論證方式如比較、比喻等。	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。	1. 引起動機：以當前極權國家導致群眾革命事件為例 2. 介紹劉基與郁離子 3. 文本轉譯 4. 深入鑑賞文章意涵	1. 自編教材 2. 圖書館圖書	1. 學習單	法 J1 探討平等。
第十一~十三週	類文比較閱讀：史記項羽	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 Bd-IV-1 以事實、理論為論據，達到說服、建構、批判等目的。	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。	1. 引起動機：以一新聞事件有不同說法為例 2. 複習史記相關資料 3. 轉譯文本 4. 進行文本內容比較	1. 自編教材 2. 圖書館圖書	1. 討論態度 2. 口語表達	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。

	<p><b>本紀選</b></p> <p>V.S.</p> <p><b>高祖本紀選</b></p>	<p>Bd-IV-2 論證方式如比較、比喻等。</p> <p>Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p>				
第十四週	第二次段考週						
第十五~十八週	<p><b>類文比較閱讀：三國演義</b></p> <p>V.</p> <p><b>三國志</b></p>	<p>Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。</p> <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。</p> <p>Ba-IV-2 各種描寫的作用及呈現的效果。</p> <p>Cc-IV-1 各類文本中的藝術、信仰、思想等文化內涵。</p>	<p>1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。</p> <p>2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。</p> <p>5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。</p> <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p>	<p>1. 複習三國演義與三國志相關資料</p> <p>2. 文本轉譯</p> <p>3. 文本比較</p>	<p>1. 自編教材</p> <p>2. 圖書館圖書</p>	<p>1. 口語表達</p> <p>2. 紙筆測驗</p> <p>3. 學習單</p> <p>4. 主題寫作</p>	<p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>涯</p> <p>J1 3 培養生涯規劃及執行的能力。</p> <p>涯</p> <p>J1 4 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。</p>

彰化縣公立明倫國民中學 111 學年度第一、二學期 **九年級** 環遊世界趴趴 GO 課程計畫

學期	週次	主題單元	核心素養	教學重點	教學活動	自編教材	教學進度	評量方式	跨領域學習	重大議題
上	1-3	1. Oktoberfest	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解 【領綱】 英-J-A1 英-J-B1 英-J-C2 英-J-C3	1. 學習了解其他國家重要節慶以及從事的相關活動。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師的引導並與同學討論心中的想法。 3. 能看懂對話並了解核心問題。 4. 能參與對話演練，和同學共同完成發表。	1. 口語練習 2. 小組互動 3. 角色扮演 4. 短文閱讀 5. 短文聽寫	1. 資訊設備 2. 紙本教材(自編) 4. 學習單	完成 Oktoberfest 的各項學習活動	(1) 克漏字學習單 (2) 閱讀學習單 (3) Information gap sheet	綜合領域 藝能領域	多元文化教育 生涯發展教育 閱讀教育

學期	週次	主題單元	核心素養	教學重點	教學活動	自編教材	教學進度	評量方式	跨領域學習	重大議題
上	4-7	2. Down By The Sally Garden	<p>【總綱】</p> <p>B1 符號運用與溝通表達</p> <p>B3 藝術涵養與美感素養</p> <p>C3 多元文化與國際理解</p> <p>【領綱】</p> <p>英-J-B1</p> <p>英-J-B3</p> <p>英-J-C3</p>	<p>1. 了解英詩寫作模式以及衍生的民謠欣賞。</p> <p>2. 能以英語理解事件，並整合相關資訊得出結論。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師的引導並與同學討論英文問題。</p> <p>4. 透過資訊媒體欣賞相關歌曲與活動。</p> <p>5. 設計活動體驗，同時增進英語能力。</p>	<p>1. 口語練習</p> <p>2. 短文朗讀</p> <p>3. 聽寫歌曲</p> <p>4. 回答問題</p> <p>5. 歌曲教唱與分享</p>	<p>1. Yeats 的詩詞與歌謠</p> <p>2. 聽寫和閱讀學習單</p> <p>3. 網路資源：</p> <p>4. <a href="https://chunlinhsu.pixnet.net/blog/post/37989227">https://chunlinhsu.pixnet.net/blog/post/37989227</a></p> <p>5. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rBtUoPrIH9Q">https://www.youtube.com/watch?v=rBtUoPrIH9Q</a></p>	完成 Down By The Sally Garden 的各項學習活動	<p>(1)聽寫學習單</p> <p>(2)閱讀學習單</p>	綜合領域 藝能領域	資訊教育 生命教育 閱讀教育

學期	週次	主題單元	核心素養	教學重點	教學活動	自編教材	教學進度	評量方式	跨領域學習	重大議題
上	8-12	What teens worry about?	總綱 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 領綱 英-J-A1 英-J-B1 英-J-C2	1. 看懂課外文章，並轉換成口語表達。 2. 能參與議題研討，和同學共同完成發表。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	1. 口語練習 2. 作業書寫 4. 小組互動	如附錄: 1. Reading; Top Teenagers Worries 2. 影片 3. Worksheet: A:Do you have the worries? B:How do you deal with it? C:Ten ways to fight for your fears. D:What do you eat to fight for worries. 4.Lyrics	完成 What teens worry about? 的各項學習活動	評量學習單 完成學習單 A: Do you have the worries? B:How do you deal with it? C:Ten ways to fight for your fears. D:What do you eat to fight for worries	綜合領域	生涯規劃教育

學期	週次	主題單元	核心素養	教學重點	教學活動	自編教材	教學進度	評量方式	跨領域學習	重大議題
上	13-17	How do you write a postcard?	<p>總綱 A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作</p> <p>領綱 英-J-C2 英-I-B1 英-J-C2</p>	<p>1. 學習用英文書寫明信片</p> <p>2. 學習欣賞英語的佳言美句</p> <p>3. 學習自我肯定，自我鼓勵，並期許自己的未來</p> <p>4. 藉由寄明信片給老師表達對老師得感謝</p>	<p>1. 口語練習</p> <p>2. 同學討論</p> <p>3. 明信片書寫</p>	<p>如附錄</p> <p>1. Postcards</p> <p>2. Cellphone</p> <p>3. Worksheet</p> <p>A: Phrase for postcards</p> <p>B: 英語讚美一百句</p>	<p>完成 How to write a postcard 各項學習活動</p>	<p>評量每人兩張 postcard 的完成度</p>	<p>英文，社會，綜合領域</p>	<p>生涯規畫教育</p>

學期	週次	主題單元	核心素養	教學重點	教學活動	自編教材	教學進度	評量方式	跨領域學習	重大議題
1	18-21	World-famous Attractions	<p>【總綱】 A2 系統 思考與問題解決 B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作</p> <p>【領綱】 英-J-A2 英-J-B1 英-J-C1 英-J-C2</p>	<p>1. 學習欣賞英語短文以及了解內容。 2. 能以簡易的英語參與課堂上老師的引導並與同學討論心中的想法。 3. 能參與短文朗讀，和同學共同演練語調。 4. 學習現在完成式、數量代名詞、比較級最高級的使用。 5. 了解可能遇到的危險情境，並排除危險因子。 6. 能利用資訊科技輔具，培養自學能力。</p>	<p>1. 口語練習 2. 發音練習 3. 作業書寫 4. 小組互動</p>	<p>1. 紙本教材(國民中學學習資源網) 2. <a href="https://travel.allwomenstalk.com/world-famous-attractions-and-how-to-beat-the-queues/">https://travel.allwomenstalk.com/world-famous-attractions-and-how-to-beat-the-queues/</a> 3.學習單</p>	完成各項學習活動	<p>1.學習單評量 2. 口語練習 3. 小組互動 4. 景點特色提列 5. 短文朗讀</p>	綜合領域 藝能領域 社會領域	安全教育 資訊教育 多元文化



學期	週次	主題單元	核心素養	學習重點	教學活動	教學資源	跨領域學習	重大議題
2	1-4	A Letter to My Best Friend	B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	英-J-B1： 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-C2： 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作。	第一節 1.說明課程目標：上下文意的連結 2.應用閱讀策略：略讀(skim)、掃讀(scan) 3.問與答 4.繪製心智圖 5.提問高手 第二節 1.延伸活動一：影片欣賞與問題討論 2.延伸活動二：畫出心目中的美女	學習單、影片	綜合領域、藝術與人文領域	【性別平等】建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異。
2	5-8	A Visit From Someone From Your Book	B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	英-J-B1： 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-C2： 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作。	第一節 閱讀策略應用：predict, skim, scan, look for details, read and think 第二節 1. Draw a mind map 2. Give it a try 3. Question masters 第三~四節 1. Watch a movie and discuss. 2. Make a poster to promote your favorite movie.	學習單、影片	綜合領域、藝術與人文領域	【生命教育】發展生命意義與目的的正向價值觀。
2	9-12	City Sight Bus	B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	英-J-B1： 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-C2： 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作。	第一節 閱讀策略應用：predict, skim, scan, look for details, read and think, draw a mind map, give it a try, question masters 第二節 Show your friends around your hometown.	學習單	綜合領域	【戶外教育】體認實境學習樂趣。

學期	週次	主題單元	核心素養	學習重點	教學活動	教學資源	跨領域學習	重大議題
2	13-16	I want my hat back.	<b>【總綱】</b> A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	1. 學生能更認識文法「現在完成式」。 2. 認識英文歌《Have you ever》。 3. 學生能夠唱英文歌《Have you ever》。 4. 認識繪本《I want my hat back》。 5. 學生能夠大聲朗讀並演出繪本《Rosie's Walk》。 6. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論，和同學共同完成發表。	1. 口語練習 2. 唱英文歌 3. 繪本聽念 4. 小組互動 5. 上臺報告 6. 團隊合作演出	1. 英文歌《Have You Ever》 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KqdbSabv9cA">https://www.youtube.com/watch?v=KqdbSabv9cA</a> 2. 繪本《I want my hat back》 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xaal3PCBO8w">https://www.youtube.com/watch?v=xaal3PCBO8w</a> 3. 學習單	藝術與人文領域	<b>【環境倫理】</b> 環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。
2	17-18	Happy Graduation!	<b>【總綱】</b> A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	1. 能用簡單的英文句子寫邀請卡、菜單、感謝卡。 2. 發揮創意及巧思創造畢業茶會的菜單。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論，和同學共同完成發表。 4. 學生能學會唱英文歌《I believe I can fly.》 5. 透過英語學習活動，培養規劃、組織與實踐能力。	1. 口語練習 2. 唱英文歌 3. 小組互動 4. 上臺報告 5. 製作英文邀請卡&菜單	1. 畢業茶會 ppt。 2. 英文歌《I believe I can fly.》 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GIQn8pab8Vc">https://www.youtube.com/watch?v=GIQn8pab8Vc</a> 3. 學習單	藝術與人文領域 綜合領域	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性溝通與問題 解決。 <b>【科技教育】</b> 科 J13 展現實作活動中的 創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。

彰化縣明倫國民中小學 1 1 1 學年度九年級

自然科彈性課程計畫

彰化縣公立明倫國民中學 111 學年度 第一學期 三年級 生活科學探索 3 彈性學習課程 (校訂課程)

課程名稱	生活科學探索 3	實施年級 (班級組別)	三年級	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) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 (特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學																																				
設計理念	激發學生對周遭事物的好奇心，並引導學生從既有的生活經驗作連結，培養其主動探究的精神。																																				
課程目標	1. 啟發學生能對自然科學的好奇心與想像力。 2. 培養學生探究與實作能力及科學態度。 3. 能與同儕有效溝通，培養求真求實的精神，及問題解決的能力。 4. 學習運用科技解決問題，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 5. 養成學生對科學正向的態度及培養學生學習科學的興趣。 6. 使學生懂得欣賞並且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命。																																				
配合融入之領域或議題	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 國語文</td> <td><input type="checkbox"/> 英語文</td> <td><input type="checkbox"/> 本土語</td> <td><input type="checkbox"/> 性別平等教育</td> <td><input type="checkbox"/> 人權教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 環境教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育</td> <td><input type="checkbox"/> 品德教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 數學</td> <td><input type="checkbox"/> 社會</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 自然科學</td> <td><input type="checkbox"/> 生命教育</td> <td><input type="checkbox"/> 法治教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 能源教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 健康與體育</td> <td><input type="checkbox"/> 生活課程</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 科技</td> <td><input type="checkbox"/> 安全教育</td> <td><input type="checkbox"/> 防災教育</td> <td><input type="checkbox"/> 閱讀素養</td> <td><input type="checkbox"/> 多元文化教育</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 生涯規劃教育</td> <td><input type="checkbox"/> 家庭教育</td> <td><input type="checkbox"/> 原住民教育</td> <td><input type="checkbox"/> 戶外教育</td> <td><input type="checkbox"/> 國際教育</td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 本土語	<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 checked="" type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育	<input type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科學	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input checked="" type="checkbox"/> 能源教育	<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input checked="" type="checkbox"/> 科技	<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
<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 本土語	<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 checked="" type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育																														
<input type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科學	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input checked="" type="checkbox"/> 能源教育																														
<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input checked="" type="checkbox"/> 科技	<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																														

課程架構

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
1	資源回收的必要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源回收的重要</li> <li>● 政府目前的執行方針</li> <li>● 環保署公告應回收物品</li> <li>● 回收知識大集合</li> </ul>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p> <p>C1 道德實踐與公民意識</p>	<p>自 JA1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p> <p>自 JB2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p> <p>自 JC1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。</p>	<p>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確性。</p> <p>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，建立科學學習的自信心。</p> <p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>環J3經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p>	<p>Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。</p> <p>Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。</p> <p>Ma-IV-3 不同的材料對生活及社會的影響。</p> <p>Me-IV-1 環境汙染物對生物生長的影响及應用。</p> <p>Me-IV-5 重金屬汙染的影響。</p> <p>Na-IV-3 環境品質繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p>Na-IV-4 資源使用的 5R：減量、拒絕、重複使用、回收及再生。</p> <p>Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。</p> <p>Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。</p>	1	視聽設備(影片) 學習單	學習單 口頭問答

週次	主題	單元內容	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習重點		教學 節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
2	資源 回收 介紹	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 回收主題分組討論(共12組)</li> <li>● 回收主題示範報告(廢塑膠類回收)</li> </ul>	<p>A2 系統思考與解決問題</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p>	<p>自 JA2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。</p> <p>自 JA3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自 JB2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p>	<p>ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。</p> <p>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。</p>	<p>Jf-IV-4 常見的塑膠。</p> <p>Ma-IV-3 不同的材料對生活及社會的影響。</p> <p>Mc-IV-3 生活中對各種材料進行加工與運用。</p> <p>Mc-IV-4 常見人造材料的特性、簡單的製造過程及在生活上的應用。</p>	1	<p>學習單</p> <p>收集各種塑膠製品</p> <p>影片(塑膠或寶特瓶等回收再生的技術及產品)</p> <p>創意再利用(寶特瓶再利用)</p>	成品製作

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
3-5	資源回收大集合	● 回收主題分組報告(共12組)	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	自 JA1 從日常學習中,主動關心自然環境相關公共議題,尊重生命。 自 JB2 能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自 JA3 具備從日常生活經驗中找出問題,並能根據問題特性、資源等因素,善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源,規劃自然科學探究活動。 自 JC2 透過合作學習,發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念,經由自我或團體探索與討論的過程,想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時,其結果可能產生的差異;並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說),並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等,提出適宜探究之問題。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法,而獲得成就感。	Ma-IV-3 不同的材料對生活及社會的影響。 Mc-IV-3 生活中對各種材料進行加工與運用。 Mc-IV-4 常見人造材料的特性、簡單的製造過程及在生活上的應用。	3	電腦 收集各種資源回收產品 創意再利用(回收品再利用)	分組討論報告

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
6	資源回收的實踐	● 校園資源回收室	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	<p>自 JA2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。</p> <p>自 JA3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自 JC2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。</p>	<p>ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。</p> <p>ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>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。</p>	<p>Na-IV-4 資源使用的 5R：減量、拒絕、重複使用、回收及再生。</p> <p>Na-IV-5 各種廢棄物對環境的影響，環境的承載能力與處理方法。</p> <p>Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。</p>	1	校園資源回收室	垃圾分類整理
7		段考準備週							



週次	主題	單元內容	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習重點		教學 節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
8-9	聲音的奧秘-動物的特殊能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 觀看聲音最大的各種動物、南兔唇蝠及52Hz寂寞鯨魚影片</li> <li>● <u>發展活動</u>： 教師說明影片中聲音各項特徵及與後續單元關聯</li> <li>● <u>總結活動</u>： 分組討論並完成學習單</li> </ul>	B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識	<p>自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。</p> <p>自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命</p>	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。	<p>Ka-IV-1 波的特徵，例如：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。</p> <p>Ka-IV-3 介質的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。</p> <p>Ka-IV-5 耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低及音色，但人耳聽不到超聲波。</p>	2	<p>聲音最大的各種動物</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=LSjZXONOsI4">https://www.youtube.com/watch?v=LSjZXONOsI4</a> 生物音波炸彈</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Nk8UpLHVtQ">https://www.youtube.com/watch?v=Nk8UpLHVtQ</a> 「52赫茲」鯨歌</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=48JS5eW05Ms">https://www.youtube.com/watch?v=48JS5eW05Ms</a></p>	學習單 口頭問答

週次	主題	單元內容	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習重點		教學 節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
10-11	聲音奧秘-吼功是真的?!	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 播放相關影片”聲音威力嚇死你”</li> <li>● <u>發展活動</u>： 教師說明影片中各種音量及頻率可能會對人體造成的影響。 將聲音對人的影響導入聲波武器並探討聲波武器的特性。 延伸影片內容到下一單元-壓電原理</li> <li>● <u>總結活動</u>： 分組討論</li> </ul>	A3 規劃執行與創新 應變 C2 人際關係與團隊 合作	<p>自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。</p>	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確性。	Ka-IV-5 耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低及音色，但人耳聽不到超聲波。	2	<p>聲音威力嚇死你，聽力學家盤點三大現有聲波武器</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=KHBSSaAMqu4">https://www.youtube.com/watch?v=KHBSSaAMqu4</a></p>	學習單 口頭問答

週次	主題	單元內容	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習重點		教學 節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
12-13	聲音與電的秘壓喇的原理探索	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 播放壓電效應的相關影片</li> <li>● <u>發展活動</u>： 看完相關影片後，再由教師闡述壓電效應的原理及應用。讓學生拆解觀察打火機的點火設備及造霧氣的陶持震動片。請學生思考壓電效應還可以應用在哪些地方？</li> <li>● <u>總結活動</u>： 讓學生了解此為機械能與電能間的互相轉換，帶入可否用來發電。</li> </ul>	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。</p>	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確性。	<p>Ba-IV-1 能量有不同形式，例如：動能、熱能、光能、電能、化學能等，而且彼此之間可以轉換。孤立系統的總能量會維持定值。</p> <p>INa-IV-2 能量之間可以轉換，且會維持定值</p> <p>Mc-IV-3 生活中對各種材料進行加工與運用。</p>	2	<p>壓電效應</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jJHftLKhfZY">https://www.youtube.com/watch?v=jJHftLKhfZY</a></p> <p>陶瓷壓電片的製造方法</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=3VQtWWjMZI">https://www.youtube.com/watch?v=3VQtWWjMZI</a></p>	學習單 口頭問答
14		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 段考準備週</li> </ul>							

週次	主題	單元內容	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習重點		教學 節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
十五	氣球車設計 (1)	1. 瞭解牛頓運動定律的內容。 2. 「牛頓運動第三運動定律」的介紹。 3. 「氣球車」原理的介紹。 4. 生活中科學應用。	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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確性。 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	1 認識「牛頓運動第三運動定律」。 2. 了解牛頓運動第三運動定律的應用。 3 介紹如何製作氣球車。 4. 透過勞作的過程，培養解決問題的能力與科學態度。 5. 學生各組進行分組活動。	1	投影設備、電腦	觀察記錄、分組製作討論、學習單、活動進行行為觀察、口語評量。

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
十六	氣球車設計(2)	1. 瞭解「牛頓運動第三運動定律」。 2. 製作「氣球車」。 3. 各組「氣球車」競賽。	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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確性。 pc-IV-2 能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	1. 透過製作「氣球車」勞作的過程，培養解決問題的能力與科學態度。 2. 各組「氣球車」舉辦競賽。 3. 全班同學可自由票選最佳創意者或最佳外觀獎等。	1	投影設備、電腦	分組討論、口語表達、學習單、行為觀察
十七	氣球車設計(3)	1. 各組上台報告製作「氣球車」的特點及優缺點。 2. 欣賞同學優秀作品	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	1. 各組上台報告本組氣球車的特點及優缺點。 2. 各組分享報告結果。 3. 完成學習單。	1	投影設備、電腦	課堂報告、口語表達、學習單、行為觀察

週次	主題	單元內容	核心素養 項目	核心素養 具體內涵	學習重點		教學 節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
十八	震撼 台灣 談斷 層帶 (1)	1. 了解921地震 的發生原因及 相關資訊。 2. 認識台灣地 區及住家附近 的斷層帶。 3. 探討地震發 生的可能原因。 4. 學習正確的 防震觀念。	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 C2 人際關係與團 隊合作	自-J-B1 能分析歸納、製作圖 表、使用資訊與數學運算等方 法，整理自然科學資訊或數據， 並利用口語、影像、文字與圖 案、繪圖或實物、科學名詞、數 學公式、模型等，表達探究之過 程、發現與成果、價值和限制 等。  自-J-C2 透過合作學習，發展與 同儕溝通、共同參與、共同執行 及共同發掘科學相關知識與問 題解決的能力。	pa-IV-1 能分析歸納、製作 圖表、使用資訊及數學等方 法，整理資訊或數據。  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 行各種有計畫的觀察，進而 能察覺問題。  ai-IV-2 透過與同儕的討論， 分享科學發現的樂趣。	1. 教師展示台灣地區主要 斷層的示意圖。 2. 說明斷層的成因及相關 的知識。 3. 學生進行分組活動。 討論以了解發生地震的 各種可能因素。	1	投 影 設 備、電腦	分組討論、 口語表達、 學習單、行 為觀察
十九	震撼 台灣 談斷 層帶 (2)	1. 了解921地震 的發生原因及 相關資訊。 2. 認識台灣地 區及住家附近 的斷層帶。 3. 探討地震發 生的可能原因。 4. 學習正確的 防震觀念。	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 C2 人際關係與團 隊合作	自-J-B1 能分析歸納、製作圖 表、使用資訊與數學運算等方 法，整理自然科學資訊或數據， 並利用口語、影像、文字與圖 案、繪圖或實物、科學名詞、數 學公式、模型等，表達探究之過 程、發現與成果、價值和限制 等。  自-J-C2 透過合作學習，發展與 同儕溝通、共同參與、共同執行 及共同發掘科學相關知識與問 題解決的能力。	pa-IV-1 能分析歸納、製作 圖表、使用資訊及數學等方 法，整理資訊或數據。  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 行各種有計畫的觀察，進而 能察覺問題。  ai-IV-2 透過與同儕的討論， 分享科學發現的樂趣。	2. 教師展示台灣地區主要 斷層的示意圖。 2. 說明斷層的成因及相關 的知識。 3. 學生進行分組活動。 討論以了解發生地震的 各種可能因素。	1	投 影 設 備、電腦	分組討論、 口語表達、 學習單、行 為觀察

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
二十	震撼台灣談斷層帶(3)	1 探討地震發生的可能原因。 2. 學生分組進行報告。 3. 欣賞同學報告學習正確的防震觀念。	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。  自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。  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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。  ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	1 學生各組進行分組活動。  2. 教師針對報告結果進行綜合講評，並可依各組報告的多樣性、合理性及創意性進行評分。	1	投影設備、電腦	課堂報告、口語表達、學習單、行為觀察
二十一		段考週							

彰化縣公立明倫國民中學 111 學年度第 二 學期 三 年級 生活科學探索 3 彈性學習課程 (校訂課程)

課程名稱	生活科學探索 3	實施年級 (班級組別)	三年級	教學 節數	本學期共( 20 )節																																
彈性學習課程 四類規範	<p>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)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 (特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項)</p> <p>身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用</p> <p>資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域</p> <p>其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程</p> <p>4. <input type="checkbox"/> 其他類課程</p> <p><input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學</p>																																				
設計理念	激發學生對周遭事物的好奇心，並引導學生從既有的生活經驗作連結，培養其主動探究的精神。																																				
課程目標	<p>1. 啟發學生能對自然科學的好奇心與想像力。</p> <p>2. 培養學生探究與實作能力及科學態度。</p> <p>3. 能與同儕有效溝通，培養求真求實的精神，及問題解決的能力。</p> <p>4. 學習運用科技解決問題，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。</p> <p>5. 養成學生對科學正向的態度及培養學生學習科學的興趣。</p> <p>6. 使學生懂得欣賞並且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命。</p>																																				
配合融入之領域或議題	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> 國語文</td> <td><input type="checkbox"/> 英語文</td> <td><input type="checkbox"/> 本土語</td> <td><input type="checkbox"/> 性別平等教育</td> <td><input type="checkbox"/> 人權教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 環境教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育</td> <td><input type="checkbox"/> 品德教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 數學</td> <td><input type="checkbox"/> 社會</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 自然科學</td> <td><input type="checkbox"/> 生命教育</td> <td><input type="checkbox"/> 法治教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 科技教育</td> <td><input type="checkbox"/> 資訊教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 能源教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 健康與體育</td> <td><input type="checkbox"/> 生活課程</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 科技</td> <td><input type="checkbox"/> 安全教育</td> <td><input type="checkbox"/> 防災教育</td> <td><input type="checkbox"/> 閱讀素養</td> <td><input type="checkbox"/> 多元文化教育</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 生涯規劃教育</td> <td><input type="checkbox"/> 家庭教育</td> <td><input type="checkbox"/> 原住民教育</td> <td><input type="checkbox"/> 戶外教育</td> <td><input type="checkbox"/> 國際教育</td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 本土語	<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 checked="" type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育	<input type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科學	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input type="checkbox"/> 資訊教育	<input checked="" type="checkbox"/> 能源教育	<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input checked="" type="checkbox"/> 科技	<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
<input type="checkbox"/> 國語文	<input type="checkbox"/> 英語文	<input type="checkbox"/> 本土語	<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 checked="" type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育																														
<input type="checkbox"/> 數學	<input type="checkbox"/> 社會	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科學	<input type="checkbox"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input type="checkbox"/> 資訊教育	<input checked="" type="checkbox"/> 能源教育																														
<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input checked="" type="checkbox"/> 科技	<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																														



課程架構:

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
一	磁條的秘密	1. 認識生活中常見的磁性條碼。 2. 利用簡易方法將磁條上條碼拓印出來。 3. 認識生活其他常見條碼。	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Kc-IV-3 磁場可用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線越密集處磁場越大。	1	廢棄的車票、信用卡、提款卡、鐵粉、膠帶	觀察記錄、實作體驗、分組討論

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
二、三	水果電池	<p>1. 了解伏打電池的原理。</p> <p>2. 利用生活中常見水果製造出水果電池。</p> <p>3. 利用控制變因法設計出不同的水果電池。探討在不同的變因下，對水果電池的電壓、電流的影響。</p>	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>B2 科技資訊與媒體素養</p>	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p>	<p>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。</p> <p>po-IV-2 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。</p>	<p>Ba-IV-4 電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Jc-IV-5 鋅銅電池實驗認識電池原理。</p> <p>Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。</p>	2	電腦、投影機、鋅片、銅片、鱷魚夾導線、水果（水梨、番茄、芭樂、蘋果、奇異果、木瓜、檸檬）、三用電表	觀察記錄、實作體驗、分組討論

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
四	單極馬達	1. 認識電動機原理。 2. 利用簡易器材製作單及馬達。	A3 規劃執行與創新應變精進 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Kc-IV-5 載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。	1	電腦、投影機、電池、銅線、強力磁鐵	觀察記錄、分組討論、課堂報告、實作體驗
五	遇見科學家~ 法拉第	1. 認識電學之父~法拉第的生平及貢獻。 2. 請學生分享心得感想及從中獲得的啟發。	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-C1 從日常生活學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。	an-IV-3 觀察到不同性別、背景、族群科學家們具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。	Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	1	科普閱讀文章及影片、學習單	學習單、分組討論、課堂報告

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
六七	太陽能電池	1. 認識生活中常見的太陽能電池。 2. 利用簡易方法將太陽能電力測量出來。 3. 認識生活其他常見太陽能電池器具。	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Mc-IV-6 用電安全常識，避免觸電和電線走火。 Nc-IV-4 新興能源的開發，例如：風能、太陽能、核融合發電、汽電共生、生質能、燃料電池等。 Nc-IV-5 新興能源的科技，例如：油電混合動力車、太陽能飛機等。 Nc-IV-6 臺灣能源的利用現況與未來展望。	2	電腦、投影機、太陽能電池、太陽能計算機、三用電表	學習單、觀察記錄、實作體驗、分組討論

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
八	防霧鏡	1. 了解除霧鏡的原理。 2. 分享生活中常見除霧鏡例子。	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。	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。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 po-IV-2 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。	Mc-IV-3 生活中對各種材料進行加工與運用。 Kc-IV-8 電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	1	電腦、投影機、鏡子	學習單、觀察記錄、實作體驗、分組討論

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
九	遇見科學家~伏打的故事	3. 認識發明電池的科學家~伏打的生平及貢獻。 4. 請學生分享心得感想及從中獲得的啟發。	A3 規劃執行與創新應變精進 C2 人際關係與團隊合作	自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Jc-IV-5 鋅銅電池實驗認識電池原理。 Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	1	電腦、投影機、電池、銅片、鋅片、氯化鈉、抹布、三用電錶、檢流計、燈泡、科普閱讀文章	學習單、觀察記錄、分組討論、課堂報告、實作體驗
十	手搖式手電筒	3. 認識手搖式手電筒原理。 4. 利用簡易手搖式手電筒拆解研究其構造。	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-C1 從日常生活學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。	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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	Kc-IV-6 環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	1	手搖式手電筒、電腦、投影機、影片、學習單	學習單、分組討論、課堂報告

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
十一、  十二	多變的天氣	複雜多變的天氣之彈性補充課程~ 二十四節氣	A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。</p>	<p>ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>臺灣的氣候與天氣中，已有約略提到一些和天氣相關之氣象諺語，與生活習習相關。二十四節氣是我們的老祖先，在長期的農耕實踐中，綜合了天文與物候、農業氣象的經驗所創設。至今在一般月曆及日曆上仍會註明節氣，有需要在節氣、氣象、生活方面做統合的介紹。</p> <p>1. 了解二十四節氣由來及相關資訊。 2. 認識一年四季與二十四節氣關係。 3. 探討節氣在農漁業及民俗上的應驗。 4. 學習與節氣相關之氣象諺語。</p>	2	<p>1. 農民曆、月曆、年曆、二十四節氣表格</p> <p>2. <a href="http://www.mdnkids.com/24seasons/24index.html">http://www.mdnkids.com/24seasons/24index.html</a></p>	觀察評量、課堂報告、能完成學習單內容。

週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
十三 十四 段考週 十五	全球變遷	臭氧與生活 ~	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。</p> <p>自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等</p>	<p>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，建立科學學習的自信心。</p> <p>ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。</p>	<p>臭氧層的破壞中，已有提到地球上臭氧層的形成原因及臭氧層對地球的保護，而生活週遭的臭氧亦與我們的生活習習相關。許多保健產品、家電、日用品等產品皆以臭氧為主打牌。因此除了認識平流層中的臭氧外，有需要對地表生活環境中的臭氧有所基本認識。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解臭氧發現的歷史及命名由來。</li> <li>2. 認識臭氧的基本特性。</li> <li>3. 探討地球臭氧的分布及如何人工製造臭氧。</li> <li>4. 尋找生活週遭有關臭氧利用的例子。</li> </ol>	2	<p>臭氧相關電器說明書、臭氧電器圖片</p> <p><a href="http://www.5io3.com/abo33.htm">http://www.5io3.com/abo33.htm</a></p>	行為觀察、能完成學習單內容。



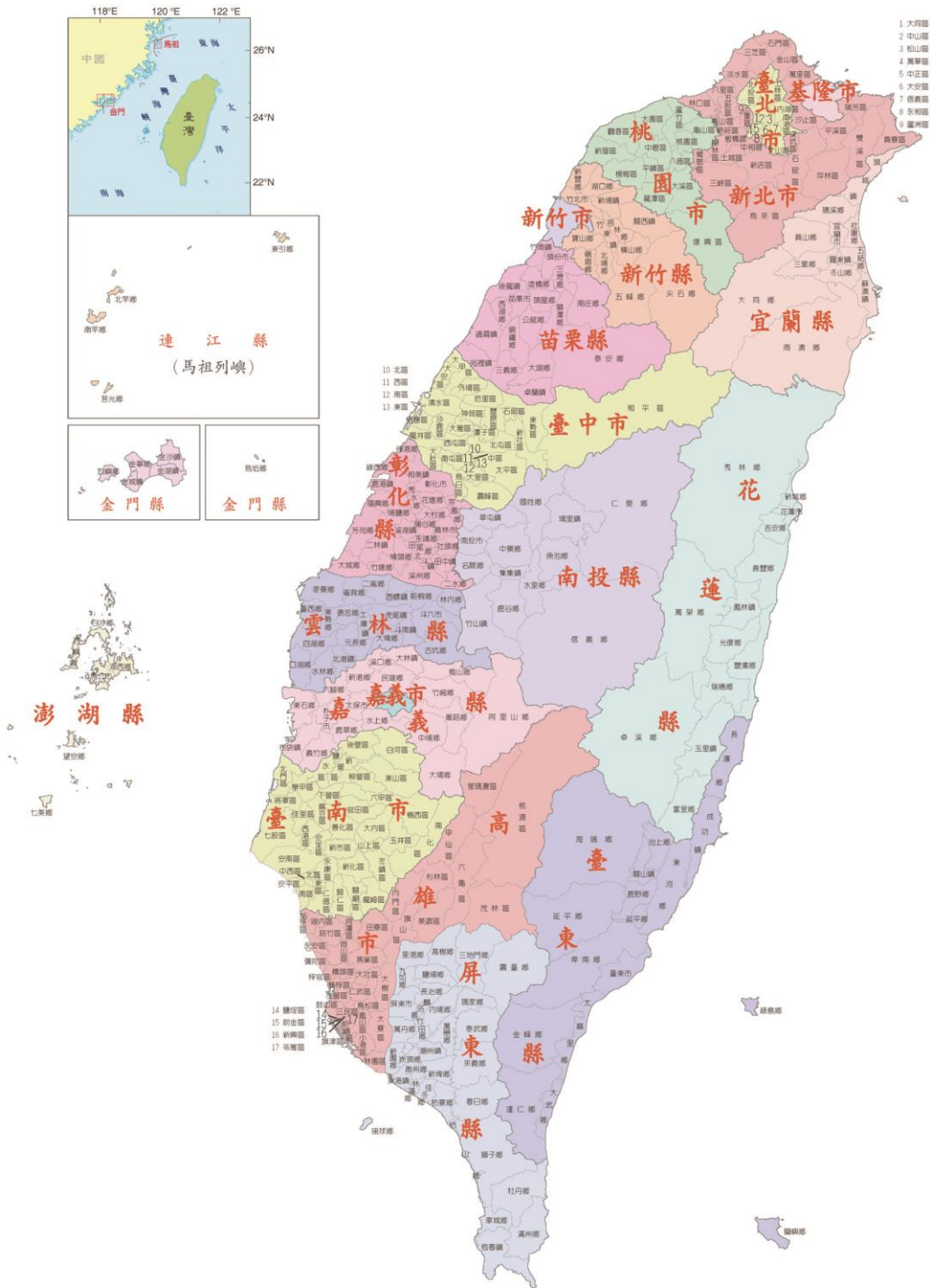
週次	主題	單元內容	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習重點		教學節數	教學資源	評量方式
					學習表現	學習內容			
十六 - 十七  十八	天然災害的認識與防治	台灣的河川及水庫	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	<p>自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。</p> <p>自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。</p>	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確性。	<p>洪水與乾旱中，已有約略提到水庫壽命，水庫蓄水量，小活動中也有應用到家庭用水及水費單。水庫是我們民生用之主要來源，有需要對臺灣地區之水庫基本認知做統合的介紹。</p> <p>1. 了解臺地區主要水庫分布及相關資訊。</p> <p>2. 認識水庫與集水區之關係。</p> <p>3. 探討水庫用水之範圍。</p> <p>4. 了解自家用用水取自那一水庫或者其他水源。</p>	1	<p>1. 台灣目前的河川及水庫的分佈圖</p> <p>2. <a href="http://wrm.hre.ntou.edu.tw/wrm/link/resrnew.html">http://wrm.hre.ntou.edu.tw/wrm/link/resrnew.html</a></p>	口頭問答、能完成學習單內容。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	認識彰化縣地理位置	時間	第 1-2 週
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	藉由台灣行政區圖，了解彰化縣地理位置。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1a-IV-1 說明重要地理現象分布特性的成因。		
學習內容	地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。 地 Af-IV-3 臺灣的區域發展及其空間差異。		
領綱核心素 養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 認識自己家鄉縣市的重要地標~八卦山大佛，並且告知學生，彰化縣在地圖上的地理位置</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 先介紹台灣各行政區名稱及位置。 2. 再指出彰化縣在地圖上的位置。 3. 接著告知學生，彰化縣地理位置:彰化縣西臨台灣海峽，北以大肚溪與台中市為界，南邊以寬廣的濁水溪與雲林縣遙遙相隔，東倚八卦山脈與南投縣為臨。</li> </ul>		評量方式:學生能積極參與並說出彰化縣在地圖上的位置以及周圍縣市分布。	
試教成果 或	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學		

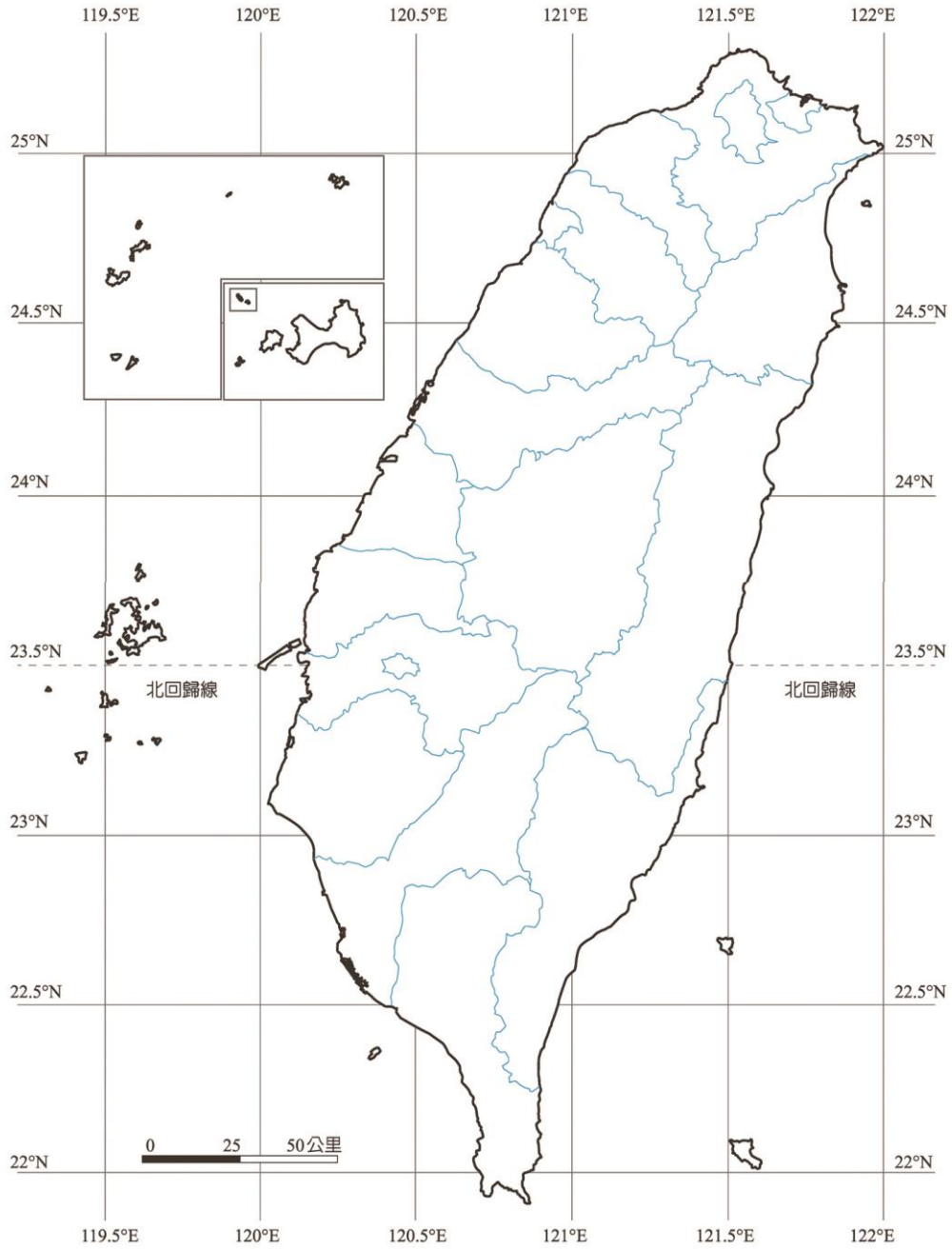
教學提醒	<u>心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>
參考資料	(若有請列出) <u>若有參考資料請列出。</u>
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>



# 臺灣行政區——鄉鎮市區分布圖



# 空白臺灣行政區圖



走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化縣地形與地質	時間	第 2-3 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	藉由彰化縣地形圖，讓學生了解彰化縣土地以平原面積所佔比例最大，而且為濁水溪沖積扇的一部份，並且認識地質敏感區和土壤液化潛勢區的概念。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1c-IV-1 利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。		
學習內容	地 Ab-IV-2 臺灣主要地形的分布與特色。		
領綱核心素養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>：認識彰化縣地形和地質敏感區</li> <li>● <u>發展活動</u>：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先複習台灣地形圖。</li> <li>2. 再指出彰化縣在地圖上所在的地形種類。</li> <li>3. 接著告知學生，彰化縣土地以平原面積所佔比例最大，而且為濁水溪沖積扇的一部份。其次為山坡地區，也就是丘陵地及淺山區域，主要分布於彰化縣東側之八</li> </ol> </li> </ul>		評量方式：  學生會自行上網，找出土壤液化潛勢查詢系統，並找出彰化縣	

<p>卦山脈地區。</p> <p>4. 最後告知，彰化縣地質大部分以礫沙及黏土等沖積層所組成。</p> <p>5. 認識地質敏感區和土壤液化潛勢區</p>	<p>土壤液化潛勢區。</p>
<p>試教成果 或 教學提醒</p>	<p>(非必要項目)</p> <p>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</p>
<p>參考資料</p>	<p>土壤液化潛勢查詢系統 <a href="https://www.moeacgs.gov.tw/">https://www.moeacgs.gov.tw/</a></p>
<p>附錄</p>	<p>列出與此示案有關之補充說明。</p>

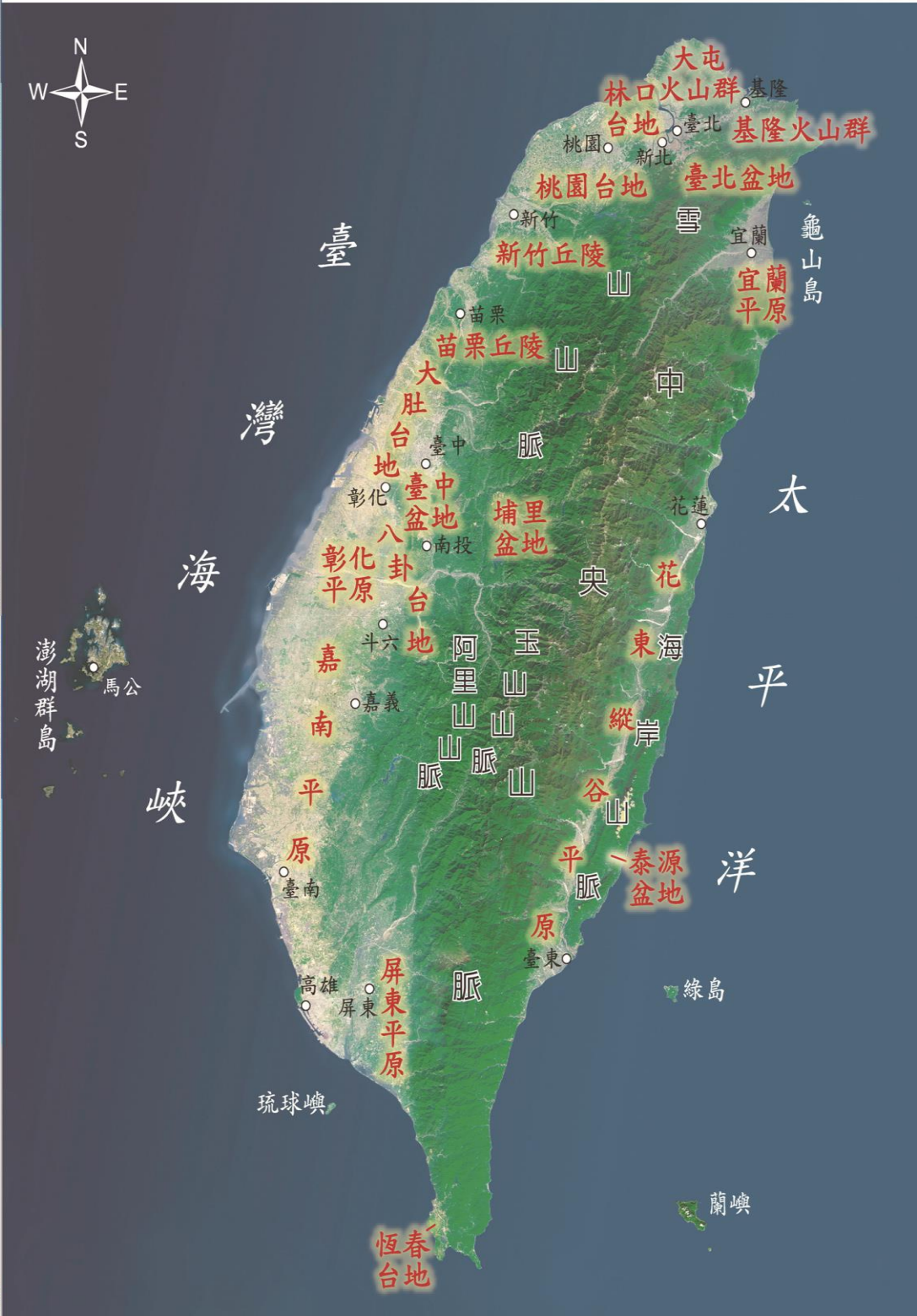


# 臺灣地形圖

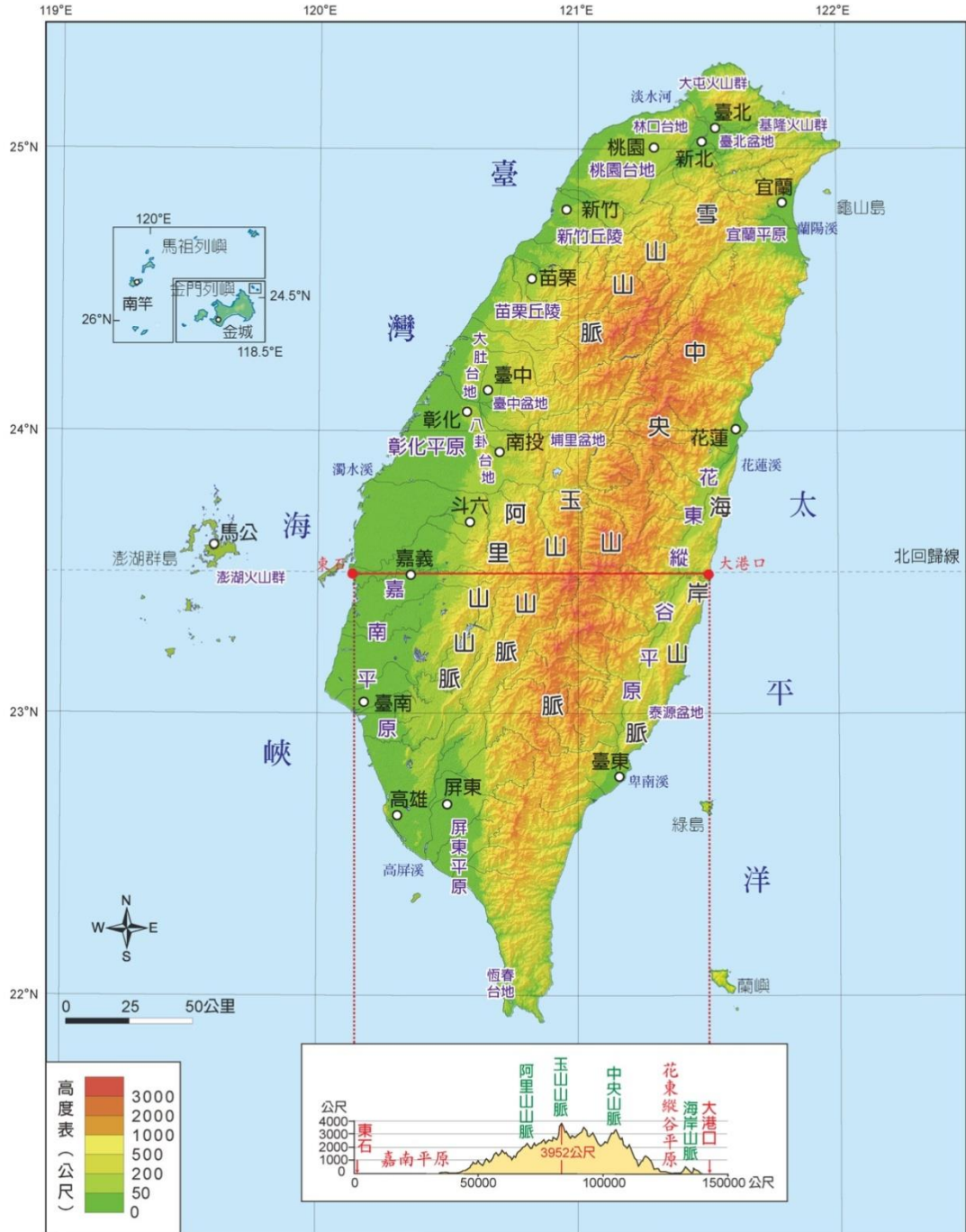
1A-33 臺灣地形圖 (上排) (部分) 配合社區第一上地圖 第一圖

2A-33 臺灣地形圖 (下排) (部分) 配合社區第一上地圖 第一圖

2A-33



# 臺灣地形圖



## 「土壤液化潛勢區」是什麼？專家大解密

---



專家提醒，土壤液化造成的災情多半是財損大於人損，直接倒塌多半還是本身建物抗震能力不足所致。圖為台南安南區土壤液化情形。（資料照，記者洪瑞琴攝）

2016-09-10 23:05:03

[即時新聞／綜合報導]什麼是土壤液化？地震對土壤液化有什麼潛在影響？台北市「土壤液化潛勢圖查詢系統」今（10）日上線，許多民眾卻對相關名詞霧煞煞；專家提醒，土壤液化使樓房傾斜損壞的災情多半是財損大於人損，對人命的安全較無立即性的危害，直接倒塌多半還是本身建物抗震能力不足所致。

《中央社》報導，國家實驗研究院國家地震工程研究中心表示，「土壤液化」是指排列鬆散且有孔隙的砂質土壤，受到地震激烈搖動後，土壤排列變緊密，導致空隙內水壓升高，減少砂粒間的結合力；「土壤液化」發生時，砂與水混合在成為泥漿般的液體，會使土壤失去支撐結構物的能力。

「土壤液化潛勢區」則分有高、中、低；低潛勢區是指強震時，地基可能無影響或輕微影響；中潛勢區在強震時，地基可能輕微影響或中度影響；高潛勢區遭遇強震時，則可能出現明顯液化現象，地基可能中度至嚴重影響。

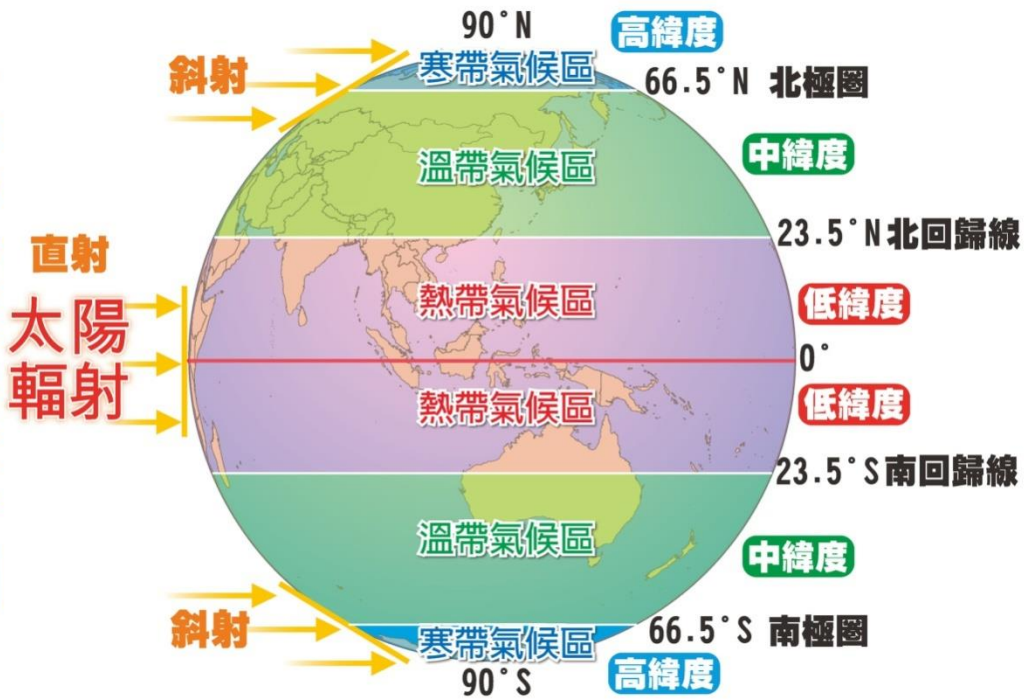
經濟部指出，施工品質良好的房屋，建造時都會依照建物條件針對當地土壤進行抗液化設計；國震中心則強調，土壤液化使樓房傾斜損壞的災情多半是財損大於人損，對人命的安全較無立即性的危害，直接倒塌多半還是本身建物抗震能力不足所致。

國震中心表示，若是房屋受到土壤液化現象導致下陷或傾斜，受災戶應委託專業技師評估是否要拆除重建。一般的修復費用包括「房屋扶正」和「地基改良」，修復工法則包括「頂升工法」和「灌漿工法」等。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化縣天氣與氣候	時間	第 5-7 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	藉由上網，找出交通部中央氣象局網站系統，並學會找出彰化縣某一天天氣與氣候資料。。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1c-IV-1 利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		
學習內容	地 Ac-IV-1 天氣與氣候。 地 Ac-IV-2 臺灣的氣候特色。 地 Ac-IV-4 問題探究：颱風與生活。		
領綱核心素養	-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。 社-J-B2 理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 為什麼彰化縣颱風假較少呢？</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 先複習台灣天氣與氣候概念。</li> </ul>		評量方式：  學生會自行分組上網，找出交通部中央氣象局網站系統，並	

<p>2. 再指出彰化縣在地圖上所在的氣候類型。</p> <p>3. 接著告知學生，彰化縣年均溫較北部高而較南部低。而雨量方面，平原地帶雨量較八卦山麓地帶為少。冬季吹強勁的東北季風，夏季吹暖濕的西南季風。</p> <p>4. 最後告知，因為有中央山脈的屏障，颱風災害較少。</p>	<p>找出彰化縣某一天天氣與氣候資料並且報告心得。</p>
<p>試教成果 或 教學提醒</p>	<p>(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</p>
<p>參考資料</p>	<p>(若有請列出) 交通部中央氣象局 <a href="https://www.cwb.gov.tw/">https://www.cwb.gov.tw/</a></p>
<p>附錄</p>	<p>列出與此示案有關之補充說明。</p>

# 全球氣候區畫分圖



## 臺灣的氣候特徵

特徵	影響因素	現象
氣溫南北差異	緯度位置與日照角度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 南部緯度比北部低，以平原地區來看，南部年均溫較北部高</li> <li>2. 夏季氣溫受緯度的影響較不明顯</li> </ol>
氣溫垂直變化	地形	地勢愈高，氣溫愈低
降水分布不均	降水時間：季風	夏季吹西南季風，冬季盛行東北季風，除了北部迎東北季風，冬雨較多外，大致呈現夏雨冬乾
	降水空間：地形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 山區降水多於平地及地勢平坦的離島</li> <li>2. 迎風坡降水多於背風坡</li> <li>3. 乾季不明顯的北部地區降水多於南部地區</li> </ol>

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化縣農業環境	時間	第 8-10 週
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	藉由農業環境的介紹，使學生了解彰化縣休閒農業。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1a-IV-1 說明重要地理現象分布特性的成因。 社 2b-IV-3 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。		
學習內容	地 Ae-IV-1 臺灣農業經營的特色。 地 Ae-IV-4 問題探究：產業活動的挑戰與調適。 地 Cb-IV-1 農業生產與地理環境。 地 Cb-IV-2 食物運銷與國際貿易。 地 Cb-IV-3 飲食文化與食品加工、基因改造食物。		
領綱核心素養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 「青農」、「產銷履歷」、「有機農業」是最近流行的名詞，為什麼彰化縣有越來越多的青年，回去自己的家鄉，從事休閒農業呢？</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 介紹彰化縣的傳統經濟主體為農業，佔全省 1/6 有「中部穀倉」之稱。除了稻作之外，在風頭水尾缺乏水利</li> </ul>		評量方式：  學生分享自己去休閒農場的經驗和自己對於休閒農業的概念程度。	



之便的沿海地區，以甘蔗、落花生等普通作物為主，分布於芳苑、大城、福興、溪州、二水等地。

2. 特種作物因利潤較高發展快速，軟枝楊桃集中於員林、永靖地區；生食葡萄即巨峰葡萄則以員林、大村、溪湖、埔心等地為主，釀酒葡萄即金香葡萄則以二林為主要產地。永靖、田尾一帶的花卉盆栽更是聞名全省，甚且外銷日本、香港等地區。
3. 狹長的西海岸在過去是重要的漁業活動區，自寓埔以南，以鹿港為中心，至王功、芳苑一帶皆為養殖漁業活動區，以產值而言，養殖漁業之營收以凌駕沿海及近海漁業之上，成為重要的漁業出口地。
4. 接著告知學生「青農」、「產銷履歷」、「有機農業」的重要概念。

試教成果 或 教學提醒	(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>
參考資料	彰化青農 <a href="https://www.facebook.com/youngfarmer2015">https://www.facebook.com/youngfarmer2015</a> 彰化縣休閒農業網站 <a href="https://chcla.com.tw/">https://chcla.com.tw/</a>
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>

## 2020 愛在員林蜀葵花季 一炮打響員林「花」名氣



◎ 由 NOWnews 提供 員林蜀葵花季▲員林景點蜀葵花季一丈紅怒放整個花田開放入園觀看。(圖／記者陳雅芳攝，2020.03.20)

武漢疫情壞了不少人的心情，要紓解疫情憂鬱的心情，員林市長游振雄說，來趟輕旅行吧！員林市南區公園旁蜀葵花海悄悄的綻放中，萬紫千紅數萬株蜀葵花伴隨著微風搖曳，「2020 愛在員林蜀葵花季活動」等您來留下美麗的身影，轉換抗「疫」的心情。

◎ 由 NOWnews 提供▲2020 愛在員林蜀葵花季「爭妍」開園，歡迎全國各地旅客前來員林觀賞「花中巨人」蜀葵花，觀賞彩色蜀葵花海。(圖／記者陳雅芳攝，2020.03.20)

2020 愛在員林蜀葵花季今(20)日起開放入園參觀，游振雄表示，原訂 28 日舉辦大型開幕式活動，因考量疫情嚴峻，取消辦理開幕，但蜀葵花田一樣會開放至 4 月底，讓民眾自由入場拍照，賞花透透氣。

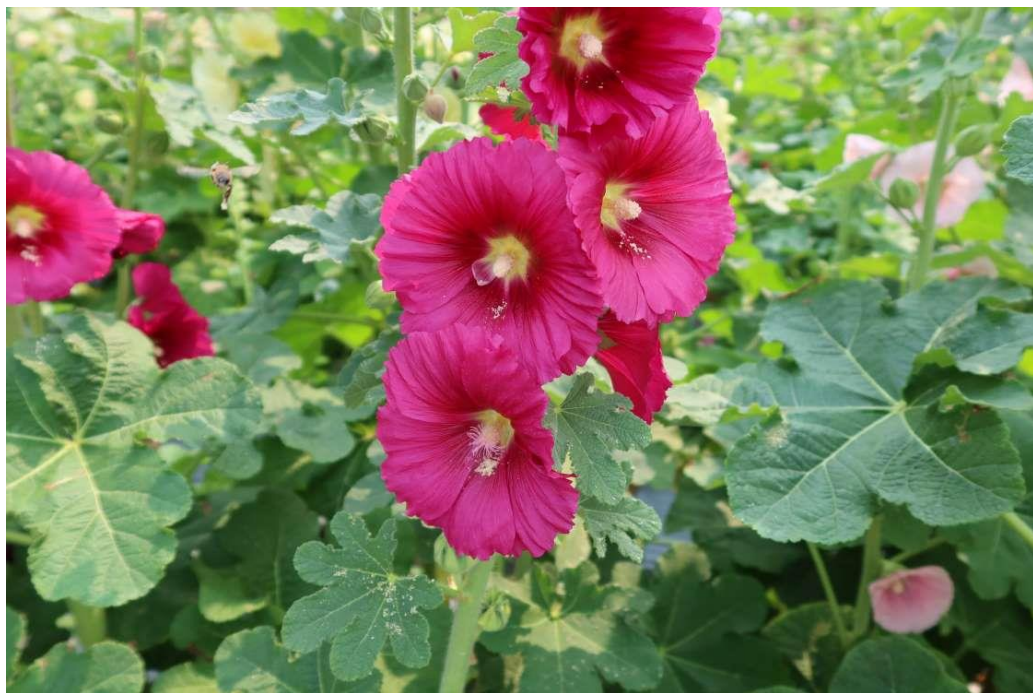
◎ 由 NOWnews 提供▲萬紫千紅數萬株蜀葵花伴隨著微風搖曳，「2020 愛在員林蜀葵花季活動」等您來留下美麗的身影。(圖／記者陳雅芳攝，2020.03.20)

游振雄指出，員林市公所舉辦蜀葵花季迄今已邁入第 6 年，從剛開始蜀葵花試種到現在吸引上萬名遊客慕名前來賞花，都是公部門及諸多單位共同努力的成果；今(20)日「爭妍」開園，特別邀請優秀藝文團隊侯慧鈴舞蹈團帶來「花舞員林」演出，舞者以花仙子造型在繽紛綻放蜀葵花田中演出，為活動揭開序幕。

◎ 由 NOWnews 提供▲壯觀的花海每年都吸引大批遊客打卡拍照。(圖／記者陳雅芳攝，2020.03.20)

游振雄表示，每年最多遊客及旅行社洽詢問題都是蜀葵花田開放時間，網路上也眾多部落客及民眾分享美麗的蜀葵花海，每年3至4月的熱門討論話題就是「蜀葵花」，以花季帶動美食商圈多邊經濟效益，本來今年要擴大舉辦，並在3月28日熱鬧舉辦開幕式，雖因考量疫情嚴峻而取消，但園區仍會免費開放參觀，不影響民眾到訪。

游振雄說，今年員林蜀葵花季活動可說是一波三折，開園前夕遇到新冠肺炎疫情影響，加上前一週又發現有五分之一園區遭人闖入噴灑藥劑，造成花朵、葉片枯黃死掉，影響蜀葵園區風貌，市公所考量壯觀的花海每年都吸引大批遊客打卡拍照，如因此停辦十分可惜，因此將園區重新整理，如期舉行。



© 由

NOWnews 提供▲網路上也眾多部落客及民眾分享美麗的蜀葵花海，每年3至4月的熱門討論話題就屬「蜀葵花」。(圖／記者陳雅芳攝，2020.03.20)

員林市民代表會主席賴東位說，每年上萬株蜀葵花矗立在眼前，讓眾人讚嘆不已，賞花遊客絡繹於途，吸引新加坡、馬來西亞遊客特地改變行程到員林賞葵花，連蜀葵花原產地的四川遊客都趕來一睹家鄉的美麗一丈紅，今年蜀葵花特別艷麗盛開，歡迎全國各地旅客前來員林觀賞「花中巨人」蜀葵花，觀賞彩色蜀葵花海。

社會領域教學單元活動設計 6			
單元名稱	彰化縣山脈線、平原線、濱海線	時間	第 11-13 週
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	學生認識彰化縣山脈線、平原線、濱海線等不同區域鄉鎮觀光動線，並了解各鄉鎮產業特色。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1b-IV-2 歸納自然與人文環境互動的結果。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		
學習內容	地 Ae-IV-2 臺灣工業發展的特色。 地 Ae-IV-3 臺灣的國際貿易與全球關連。 地 Ae-IV-4 問題探究：產業活動的挑戰與調適。		
領綱核心素養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。		
教學活動內容及實施方式		備註	
● <u>引起動機</u> ： 介紹彰化縣各鄉鎮產業特色(四王一后產業)，並以員林		評量方式:學生能積極參與並分享自己對於哪種產業最有興	

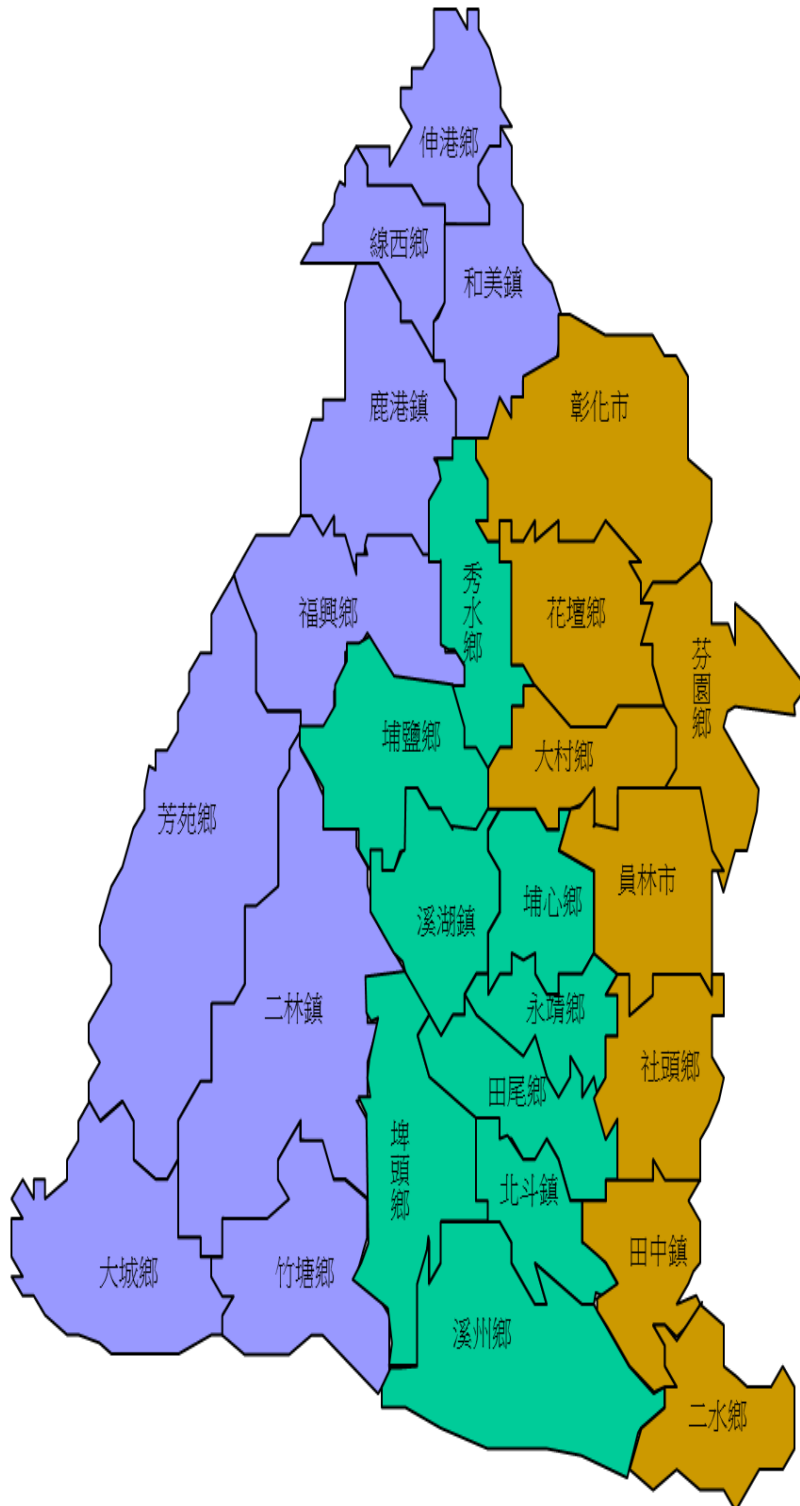
地區為例，說明這裡有花卉、輪胎、自行車、紡織等重要產業，各自形成完整產業生態，彼此之間互相需要、難以取代。

趣。

● 發展活動：

1. 學生認識山脈線、平原線、濱海線等不同區域範圍。
2. 了解各鄉鎮產業特色。

試教成果 或 教學提醒	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。
參考資料	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=K32wqSYPg9c&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=K32wqSYPg9c&amp;feature=youtu.be</a> 若有參考資料請列出。
附錄	列出與此示案有關之補充說明。



彰化人的驕傲！輪胎、織襪、花卉、自行車四大產業都在這生根

才 12 萬人的中部小鎮員林，憑什麼被封為「台灣第一大鎮」？



員林火車站前廣場。

作者：彭杏珠

攝影：陳之俊、賴永祥

日期：2020-03-30

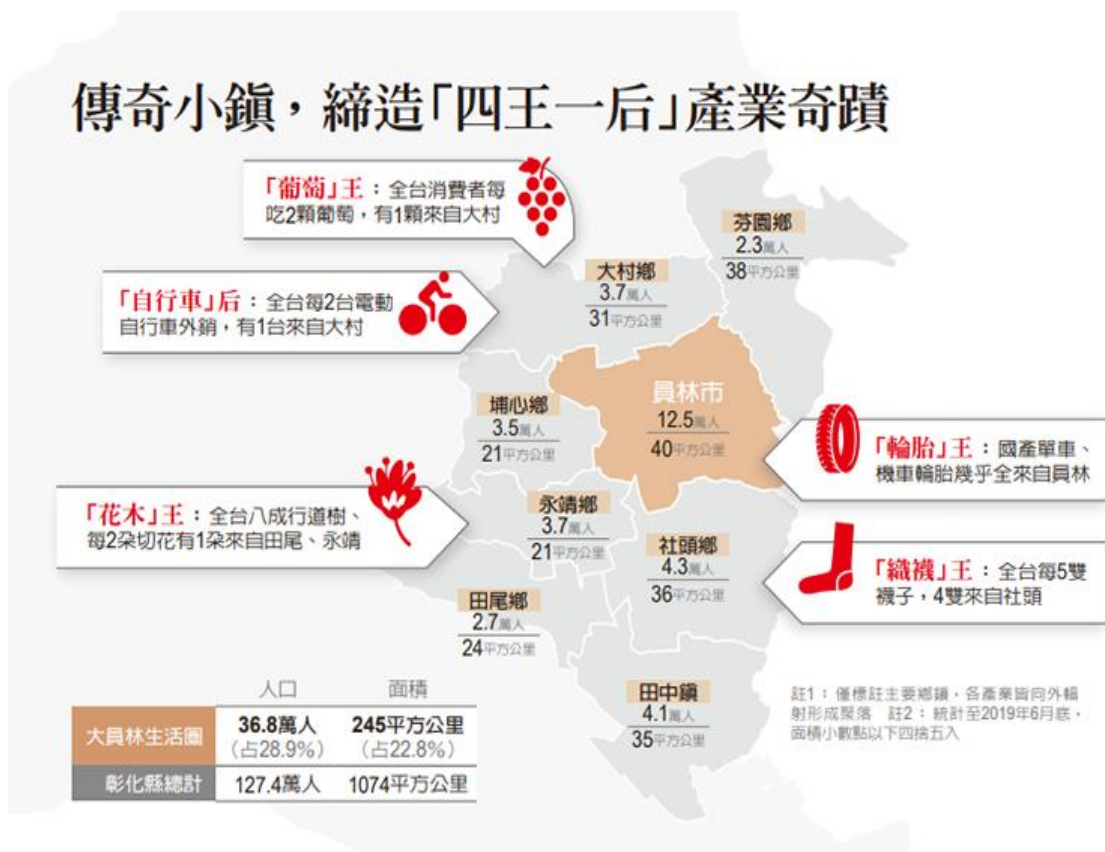
台灣過去有句諺語：「台灣錢，淹腳目」，若用它來形容彰化縣員林市，一點也不為過。因為這座 12.5 萬人的小鎮，所創的紀錄驚豔全世界，堪稱貨真價實的「台灣第一大鎮」。

以員林為中心的大員林生活圈，擁有「四王一后」產業聚落，員林的輪胎產業奪冠，國產的單車、機車輪胎幾乎全來自這裡。往南進入社頭鄉，全國八成襪子在此製造，堪稱「織襪故鄉」。緊鄰的田尾鄉、永靖鄉分別以花卉、苗木稱霸全台。而員林北方的大村鄉，不僅葡萄產量第一，更是「單車皇后」，由美利達輻射而成的自行車產業規模，全台第二。

各業興盛，加上頭家們勤儉打拚，累積不少財富。金融業估計員林「存款」上億的有 700 多位，相當每 178 個員林人就有一位億萬富翁。穿著汗衫、腳踩拖鞋的阿伯，拿千萬現金到銀行定存不是新鮮事。這些隱藏版有錢人不僅低調樸實，更樂善好施，當地早有「員林有錢人多、銀行多、慈善團體多」的說法。

近幾年來，台灣人感到失落。產業外移、人才出走的「鬼島論」，不絕於耳，有人開始懷念起過去的台灣，以及「提著一卡皮箱」到處接訂單的中小企業精神。殊不知，台灣仍有一個小鎮，還傳承著中小企業「勤儉樸實、硬頸打拚」的精神，並孕育出很多隱形富豪。

那就是彰化縣員林市（當地人仍習慣稱為鎮）。說起這個小鎮所創下的紀錄，你一定會認同：「它就是貨真價實的台灣第一大鎮」。



圖／遠見製表

存款億萬富翁 700 人 花農、果農低調發大財



首先，員林雄厚的財力，令人大開眼界。「不要小看騎機車，穿短褲、汗衫的鄉下阿伯，他就拿著 500 萬、1000 萬的現金，來跟你說要定存，」前年到某家銀行員林分行服務的櫃員，吃驚地說。

熟悉當地產業與民情的金融業資深主管透露，估算員林「存款」上億的有 700 多位，相當每 178 個員林人，就有一位億萬富翁，資產上億的就更不用說了。「每年到了配股配息季節，很多老闆跟主管戶頭，又多出不少錢，」這位主管說。

不要以為當地富人都是開公司的企業老闆，其實還有很多「千萬葡萄農、億萬花農」，富豪的組成多元，顛覆外界想像。

為何 2015 年才從「鎮」改制為縣轄市的員林，聚集如此多財力雄厚的人？原來員林從清朝起，就是台灣的工商重鎮，過去就有全台第一大鎮的稱號，向來是南彰化的經濟及文化中心，與鄰近的大村、芬園、社頭、田中、永靖、埔心、田尾等鄉鎮，形成蛋黃與蛋白的「大員林生活圈」，例如八卦山脈一帶的果農，當荔枝、龍眼、鳳梨收成後，就用拖板車推到員林市集販售。

在員林民生路上開了 67 年的金德成銀樓第二代接班人蕭文鈺說，別小看果農，大多都很勤儉持家，會存錢買金飾，傳承給下一代。員林街上，珠寶銀樓比銀行還多。像他同學北上打拚，仍不時到廣寧宮後面的小吃攤，回味一碗兒時的切仔麵，「像他這種隱藏版的富翁，還有很多呢。」

附近鄉鎮擁入的人潮，帶來源源不斷的物流與金流，讓員林成為銀行兵家必爭之地。尤其，員林及鄰近鄉鎮共有 11 家上市櫃公司，均與員林的銀行機構往來，不斷堆高存款總額。

**表2 大員林擁11家上市櫃公司，帶旺南彰化的經濟發展**

地點	企業名稱	產業
員林	建大	輪胎
	富強	輪胎
	彰源(總部在雲林)	鋼鐵
大村	正新	輪胎
	華豐	輪胎
	美利達	自行車
田中	泰山	食品
	六暉	輪胎零件
埔心	允強(總部在溪州)	鋼鐵
永靖	頂新集團：味全、康師傅(香港上市)	食品

資料來源：公開資訊觀測站 資料整理：沈瑜、梁嘉容

圖／遠見製表

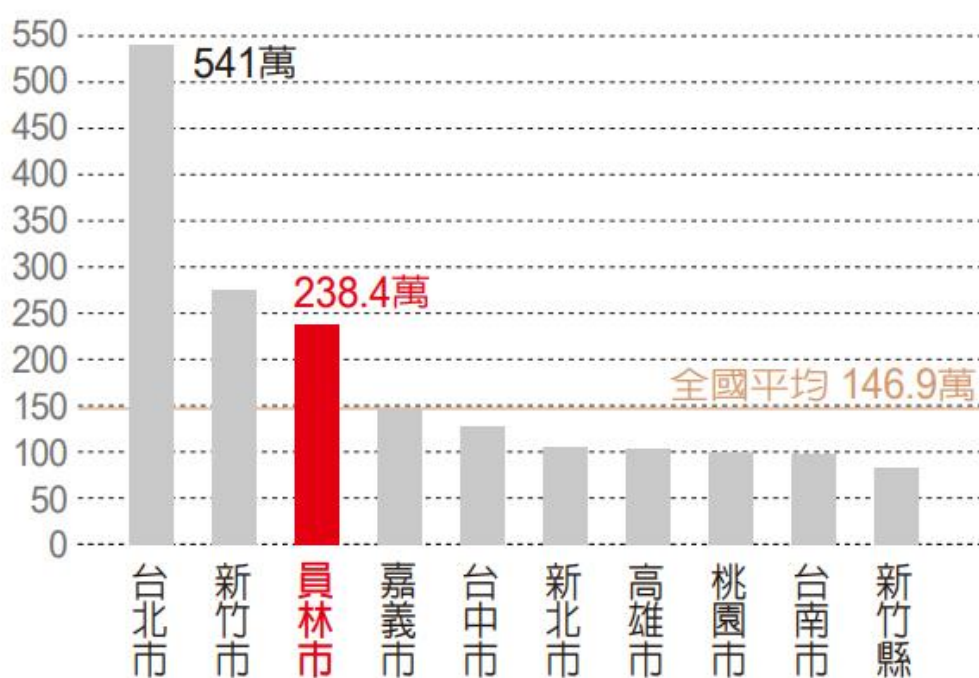
根據彰化縣銀行公會的資料顯示，存放在員林市 26 家銀行機構的錢（含企金、個金的台幣、外幣及公庫存款），如以人口數換算，平均每位員林人存款 238 萬餘元，僅輸給首都台北市、科技城新竹市，遠遠超越其他縣市，甚至比每位彰化縣民（80.7 萬）多出 157.5 萬的存款。

#### Advertisement

員林市長游振雄與有榮焉說，難怪員林是全國金融據點密度最高的城鎮，連鮮少跨域經營的信用合作社都來此開業，例如鹿港信合社、彰化六信、一信等。合計全部的金融據點達 40 幾家。

除有錢人、金融機構與銀樓多外，大員林生活圈人口 36.8 萬（簡稱大員林），僅占彰化縣總人口的 28.9%，土地也只占彰化縣的 22.8%，產業卻很發達，擁有全國「四王一后」的產業聚落。

表1 員林人賺錢有一套，人均存款僅輸給北市、竹市（單位：萬元）



註1：2018年底本國銀行存款餘額計算，員林市的存款餘額以彰化縣銀行公會之26家員林會員數據為主。元以下小數點四捨五入。  
註2：銀行存款餘額含企金、個金的台幣、外幣存款及公庫存款。

圖／遠見製表

輪胎業：員林〉全台機車、單車輪胎都來自此地

第一個產業王國，就是輪胎。連外國人都知道，員林素有「台灣艾克隆」的稱號。美國的艾克隆（Akron）市因輪胎廠齊聚而知名。同樣的，台灣四大輪胎上市櫃公司正新、建大、富強、華豐，也都發跡於員林，再輻射到大村、埔心等鄰近鄉鎮。

來到員林市中山路上的建大工業，第二代接班人楊銀明總裁娓娓道來員林輪胎業的發展史。他表示，正新創辦人羅結、建大創辦人楊金豹兩大家族，都從員林起家，再開枝散業，在附近繁衍出約 30 幾家的中心衛星工廠。他指著展示間的輪胎說，台灣國產自行車、機車輪胎，幾乎百分百來自員林，產值居全台之冠。

「輪胎是資本、技術及勞力密集產業，員林完整的產業鏈帶來強大競爭力，台灣再找不到第二個輪胎產業聚落了，」楊銀明說，上下游廠商共同打造出台灣之光「輪胎王國」！

織襪業：社頭〉全台每 5 雙襪有 4 雙來自此地

第二個產業王國，則是織襪。從員林市往南走，隨即進入織襪的故鄉—社頭，全國每 5 雙襪子，就有 4 雙來自這裡。鄉民都這樣介紹社頭：「石頭掉下來，砸到三位就有一位織襪業董事長」。



圖／社頭襪。

記者在當地叫台車，司機就曾當過織襪業董事長。20 年前，鄉民幾乎家家戶戶都以織襪為生，訂單接不完，他與太太兩人天天做到天亮，忙到有一天孩子都走丟了，驚覺沒時間照顧好兒女才轉行。

就在社頭綿延的員集路上，印入眼簾的不是華貴牌、佩登斯、琨蒂絲的大型招牌，就是大大小小的織襪工廠。台灣最大的織襪廠商—陸友纖維總經理魏平儀說，華貴牌、佩登斯分別是他二叔與六叔經營，陸友的品牌則是琨蒂絲。魏家幾乎撐起社頭織襪業的半邊天。

儘管近幾年來社頭織襪業受到外國削價競爭、缺工等困境，但不少業者轉型升級，持續讓社頭的「織襪王國」名號挺立，至今仍保有早期家庭代工的傳統風貌，成為全台最獨特的產業型態。「全台、全世界都不可能出現第二個社頭了，一針一線都能在最快時間備齊，很快就能完成一雙襪子，」魏平儀信心十足說。

花卉苗木業：田尾、永靖〉半數切花、八成行道樹來自此地

與社頭緊鄰的田尾鄉、永靖鄉，分別有「花的故鄉」「苗木之鄉」美譽，全國每兩朵切花，有一朵來自田尾、永靖等鄉鎮；全國近八成的行道樹也是來自這裡。

#### Advertisement

就在田尾鄉民族路、民生路、公園路約莫 10 公里長的「公路花園」，有 300 多家的園藝相關業者。「田尾鄉 2 萬 7000 人，八、九成依附花卉產業而生活，」彰化縣花卉生產合作社經理高銘輝說，隨意行走鄉間小路，遇到的不是花農、就是花卉承銷商與貿易商。

這裡的園藝店，老中青三代都有。今年 93 歲的陳石柱老先生，每天仍騎著自行車到處種樹、照顧花卉，而彰化縣田尾公路花園協會理事長李立宇則是二代接班，50 歲出頭的他說，「田尾人亦農亦商，我們是純樸的農民，也是精明的生意人。」

最讓田尾人驕傲是，全世界都無法複製第二個田尾了。李立宇說，很多外國人來考察，想仿效設立，大陸廣東也曾設過類似的公路花園，最後是畫虎類犬而失敗，「田尾公路花園的形成，具備天時、地利、人和，難以複製。」

## 葡萄種植、自行車業：大村〉葡萄、電動單車外銷 No. 1

員林、社頭、田尾的「一鄉鎮，一冠軍產業」就已讓外界驚呼連連。想不到，同屬大員林生活圈的大村鄉，居民僅 3.6 萬人，卻同時擁有全台一王與一后的產業聚落。



圖／自行車業。

「一王」指的是葡萄產業。彰化縣農業處代理處長郭至善說，全國消費者每吃兩顆葡萄，就有一顆主要來自大村，再輻射到永靖、埔心、員林一帶。「一后」指的是自行車業。台灣自行車龍頭巨大（捷安特）位於台中大甲。第二大就是落腳彰化大村的美利達。

大小產業蓬勃發展，讓彰化縣成為中小企業的家鄉。根據經濟部資料顯示，彰化工廠家數總計 1 萬 831 家，居全國第四，營利事業家數約 6 萬 4000 家，更為六都之外第一。其中，大員林生活圈更榮登上市櫃公司密度最高的地區。

綿密的產業聚落，造就富裕的企業主、商家與農民。但，這些有錢人低調不炫富。建大總裁楊銀明說，楊家的座右銘就是創辦人楊金豹的「勤為本」，有能力也不會穿金戴銀。李立宇的小兒子想接班，得從頭做起，頂著烈日照顧花木，搬運粗工樣樣來。有為董事長陳珀波的獨子陳凱銘，名片僅有名字沒有頭銜。北科大畢業的他跟所有員工一樣，從工廠現場做起。員林展現的，正是全台中小企業的精神。只要這股打拚的精神不死，台灣將創造出更多的小鎮奇蹟。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	員林市地理環境	時間	第 14-16 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	學生能更深入了解員林市的自然環境。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1a-IV-1 說明重要地理現象分布特性的成因。		
學習內容	地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。 地 Af-IV-3 臺灣的區域發展及其空間差異。		
領綱核心素 養	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。 社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C2 具備同理與理性溝通的知能與態度，發展與人合作的互動關係。 社-J-C3 尊重並欣賞各族群文化的多樣性，了解文化間的相互關聯，以及臺灣與國際社會的互動關係。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<p>● <u>引起動機</u>：</p> <p>告知目前員林市地理位置優越，鐵路已經高架化並且有 184 公頃重劃區，帶動當地經濟發展，和自然與人文景觀的變化。</p> <p>● <u>發展活動</u>：</p> <p>1. 介紹彰化縣員林市經緯度位置和面積。</p> <p>2. 員林市東邊山區與南投縣及彰化縣芬園鄉為鄰，南與</p>		<p>評量方式：學生能積極參與並分享對於員林市最近幾年來自然與人文景觀的變化有哪些？</p>	



彰化縣社頭鄉及永靖鄉相鄰，西鄰彰化縣埔心鄉，北鄰彰化縣大村鄉，鐵公路交通便利。

### 3. 介紹員林市各里的位置

試教成果 或 教學提醒	(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>
參考資料	<u>維基百科</u> <a href="https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%93%A1%E6%9E%97%E5%B8%82">https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%93%A1%E6%9E%97%E5%B8%82</a>
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>



彰化縣員林市行政區域圖



走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）

單元名稱	彰化縣的歷史人文	時間	第 17-18 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1.史前時代人類活動:彰化市牛埔遺址、原住民巴布薩族 2.不同時期彰化地區的行政劃分 3.彰化地區地名的改變		
學習表現	社2c-IV-3 欣賞並願意維護自然與人文之美。  歷1a-IV-1 理解以不同的紀年、歷史分期描述過去的意義		
學習內容	歷2c-V-2 省思歷史發展的多重面向，珍視融合多元族群、文化的社會體系及人權的價值。		
領綱核心素養	A1身心素質與自我精進 B3藝術涵養與美感素養		
核心素養呼應說明	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。 藉藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。		
教學活動內容及實施方式		備註	
1.利用播放咱彰化這首歌的歌詞和影片引起學生對故鄉彰化的興趣。 2.請學生從歌詞及影片中找出彰化的特色 3.利用八卦山牛埔遺址和原住民巴布薩族說明彰化地區人類活動的痕跡 4.利用不同時期的台灣行政區圖，說明彰化地區行政區的演變 5.請學生參考老師給的資料列出彰化地區地名的改變			
試教成果或教學提醒	（非必要項目） 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。		
參考資料	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=tlHzo1IAH78&amp;list=RDQMjS5iw-IN-zY&amp;start_radio=1">https://www.youtube.com/watch?v=tlHzo1IAH78&amp;list=RDQMjS5iw-IN-zY&amp;start_radio=1</a>		
附錄	列出與此示案有關之補充說明。		

## 咱彰化歌詞

彰化舊名叫半線，有山有水人文雅，  
一府二鹿三艋舺，古早到今有名聲，  
南來北往山海線，攏愛經過咱彰化。  
八卦山頂有大佛，濁水溪邊好田園，  
鹿港字畫滿市街，和美書院好讀冊，  
扇形車庫玻璃廟，獨一無二愛寶惜。  
溪湖葡萄甜物物，花壇茉莉芳芳芳，  
二林柳丁圓滾滾，大城西瓜紅紅紅，  
溪洲菝仔脆脆脆，田尾花蕊嬌噹噹。  
福興牛奶芳貢貢，芬園米粉飪飪飪，  
埤頭豬仔肥朥朥，王功蚵仔鮮鮮鮮，  
線西海產活跳跳，伸港有名是蒜頭，  
物產豐富人欣羨，男女老幼樂安然，  
百姓樸實真拍拚，企業成功占頭名，  
鞋仔襪仔趂踏車，世界第一上時行。  
本土語言主流化，祖先文化咱來淡，  
士農工商齊仝心，母語保存咱責任，  
眾人牽手向前行，國際發光好名聲。

一、認識彰化縣在台灣的行政區所在位置？

彰化縣（臺灣話：Tsióng-huà-kuān；客家話：Chông-fa-yen）中華民國臺灣省的縣，有「臺灣米倉」之稱<sup>[2]</sup>，位於臺灣本島中部，東邊以八卦山脈與南投縣接壤，西邊濱臨臺灣海峽，南邊以濁水溪與雲林縣為界，北邊以烏溪與臺中市為界。福建巡撫王紹蘭之彰化縣碑記中雲；「實獲眾心、保域、保民。彰聖天子丕昌海隅之化歟」為解。易言之本乎「顯彰皇化」之佳稱。後雍正帝賜名稱彰化，為「建學

立師，以彰雅化」之意，是以彰化為縣名，彰化縣為臺灣人口排行（除直轄市外）縣級排行第一位，也是人口唯一突破百萬的縣。彰化縣地形上以平原為主，北邊屬於彰化平原，南邊則是濁水溪沖積平原，本縣常與臺中市及南投縣合稱中彰投地區，或與雲林縣、嘉義市、嘉義縣等三縣市合稱彰雲嘉地區。

## 二、彰化縣的歷史沿革

<https://www.chcg.gov.tw/ch/01us/01history.asp>

### 建縣沿革

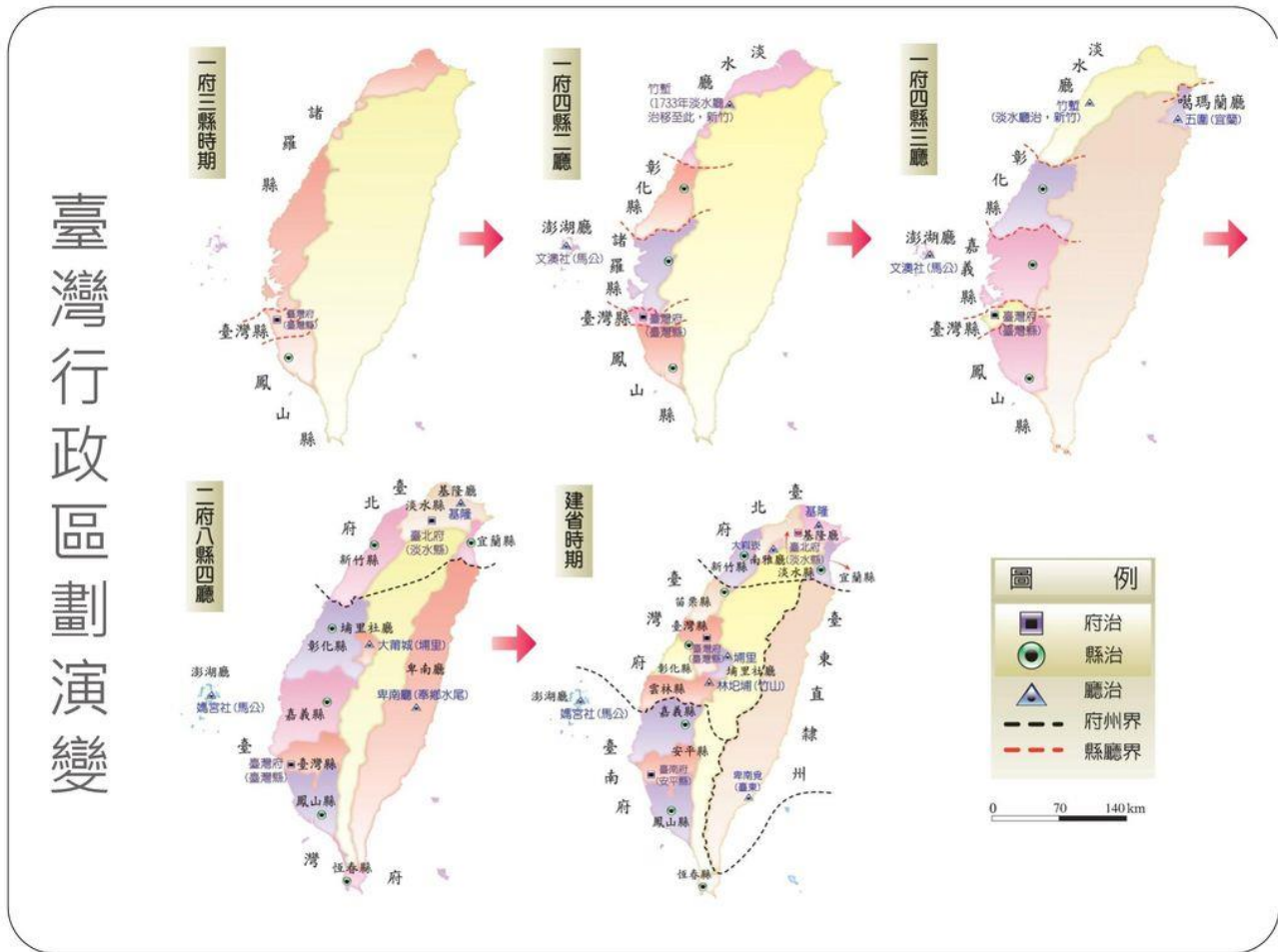
崇禎九年丙子 1636	彰化縣境內的平埔族群有半線、柴坑仔(今彰化市)，阿東(和美)、貓羅(芬園)、馬芝遴(鹿港)，大突(溪湖)，二林(二林)，東螺(埤頭)，眉裏(溪州)，大武郡(社頭)十社。
永曆十五年辛丑 1661	4月鄭成功率師入臺
	5月鄭成功改臺灣為東都明京，以普羅民遮成為承天府，分設天興、萬年二縣，本縣隸屬天興縣管轄。
永曆十八年甲辰 1664	8月鄭經退守臺灣，改東都明京為東寧，承天府依舊，升天興、萬年二縣為州以治民屯，設南北路、澎湖三安撫司以治軍屯，本縣改隸北路安撫司管轄。
永曆三十七年癸亥 1683	八月十五日施琅率師入臺灣，鄭克塽投降。
康熙二十三年甲子 1684	4月朝廷設臺灣郡縣為一府三縣，設諸羅縣，隸臺灣府，彰化屬之。
雍正元年癸卯 1723	朝廷分諸羅中間百餘里之地，南截虎尾，北抵大甲，設彰化縣，設縣署於半線，今彰化市，彰化建置自此始。
雍正九年辛亥 1731	朝廷令彰化縣屬大甲溪以北地，全歸淡水廳管轄，至此彰化縣與淡水廳正式分治。
雍正十二年甲寅 1734	知縣秦士望仿諸羅知縣周鍾瑄之法，於街巷外遍植荊竹為城，建東西南北四城門，並建城隍廟於東門。
嘉慶二年丁巳 1797	彰化知縣胡應魁重植荊竹城，並於四門增建城樓。
嘉慶十四年己巳 1809	彰化縣士紳林文濬、王松等以彰化次築城難守，請准籌款改建為土城。
嘉慶十五年庚午 1810	朝議准彰化縣城改築土城，然以土城易塌，改建磚城，並濬城濠，建軍寨於八卦山上。
嘉慶十六年辛未 1811	新建彰化城垣興工，分四段修之，東門段林文濬主之，南門段王雲鼎主之，西門段陳大用、羅桂芳、蘇雲從、詹捷龍、廖興邦主之，北門段賴應光主之。新建彰化城竣工，周圍九百二十二丈餘高一丈八尺基厚一丈五尺上寬一丈四城門各有城樓，砲臺十二座，共費銀一十九萬餘兩。所築四門，東曰樂耕門，西曰慶豐門，南曰宣平門，北曰拱辰門。形如葫蘆吸露，與定寨和則為蜈蚣照珠。
嘉慶二十一年丙子 1816	夏福建巡撫王紹蘭巡視彰化，召築城諸士紳獎勵之，並立彰化縣城碑記，以記築城始末。

# 鄭氏時期的行政區圖

參考資料



清領時期的行政區域劃分圖



日治時期的行政區域劃分

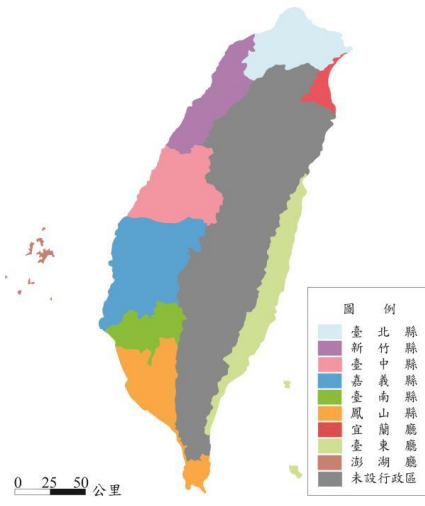


圖5 臺灣1897年行政區劃分

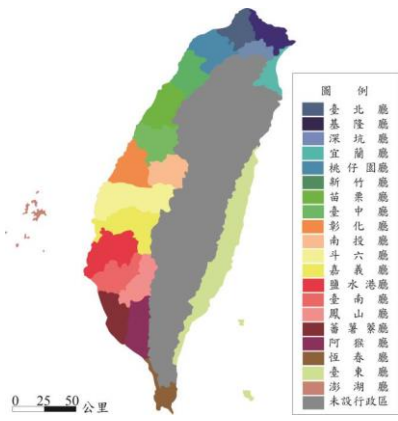


圖6 臺灣1901年行政區劃分

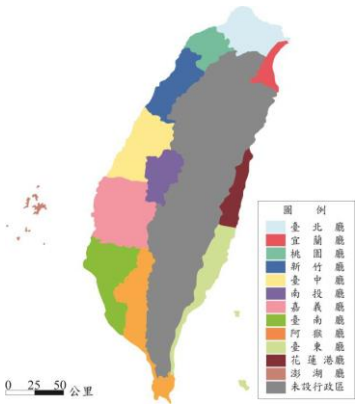


圖7 臺灣1909年行政區劃分

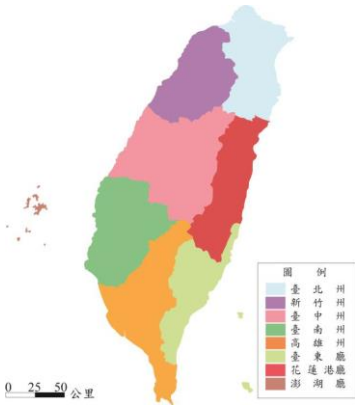


圖8 臺灣1920年行政區劃分





社會科教學單元活動設計 8 (九年級)			
單元名稱	台灣第一大鎮員林市(一)	時間	第 19 週
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1.員林歷史沿革 2.員林第一街-打石巷 3.大員林生活圈-範圍及中心城市 4.員林特產-蜜餞、雞腳凍		
學習表現	地1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地1b-IV-2 歸納自然與人文環境互動的結果。 社3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 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。		
學習內容	Ab- II -1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ab- II -2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。 Cc- II -1 各地居民的生活與工作方式會隨著社會變遷而改變。		
領綱核心素養	C3 多元文化與國際理解 A1 身心素質與自我精進		
核心素養呼應說明	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。 具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。		
教學活動內容及實施方式		備註	
1.提問一:學生知道員林的舊稱是什麼嗎? 2.提問二:有員林第一街之稱的是哪裡?在今何處?(打石巷) 3.請同學根據遠見雜誌:員林小鎮致富傳奇的内容說明大員林生活圈的範圍說明員林所扮演的中心城市的角色。 4.請學生說出員林特產有什麼?代表店家			
試教成果或教學提醒	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目,可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。		
參考資料	<a href="https://event.gvm.com.tw/201908_Yuanlin/">https://event.gvm.com.tw/201908_Yuanlin/</a> ; <a href="http://www.yuanlin.gov.tw/tour/main3_view1.asp">http://www.yuanlin.gov.tw/tour/main3_view1.asp</a>		
附錄	列出與此示案有關之補充說明。		

## 一員林的歷史回顧

### 員林地名的由來

根據學者洪敏麟研究，今日員林大村地區漢人墾成年代為雍正年間(1723-1735)，當時隸屬燕霧上下堡，墾首為施世榜。至乾隆十六年前後已發展成街鎮，稱為「員林子街」，因早期墾民從四方伐林開闢，留下圓形林地以為紀念，故名。又因民屋四周林木茂盛，亦稱「林子街」。(彰化縣鄉土教材參考集)

說法一：初闢之時，原為樹林茂盛之地，居民在墾餘之圓形森林築屋成村，故得名。(員林鎮志)

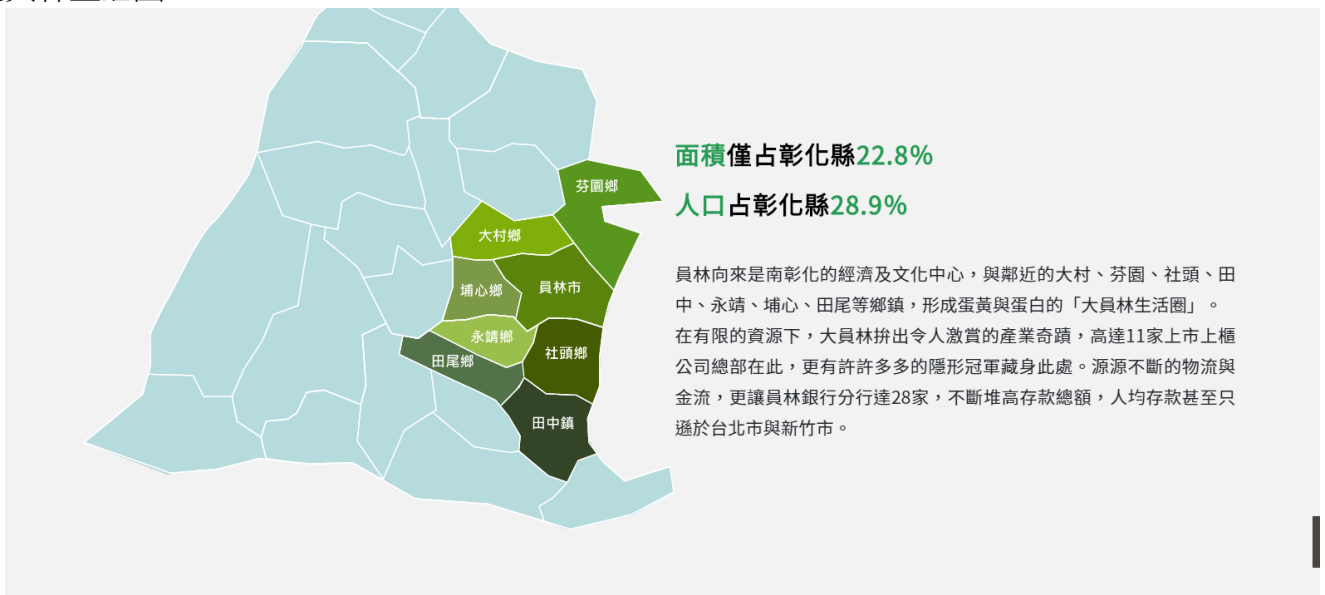
說法二：圓樓仔(客籍典型住宅型式)-->圓籃仔-->圓林子-->員林子-->員林(陳國典)

說法三：員林，古作「圓林」，清高宗乾隆時為粵東客家張姓所開發。員林原是有城牆的街市。原稱員林子街，後簡化為員林街。(環華百科全書)

說法四：「員林」鎮-河洛語鹿港腔「下」(Ue)林子街聽成「員」林街，古時樹林茂密，漢人開墾由西往東「下」去，此地位居東側山丘「林」地，漢人在這「下」方「林」區附近興建聚落，故清代稱下林街或員林街。(洪英聖)

說法五：「員林」，在道光元年姚瑩所作臺北里記一文，稱它「下林子」即員林子之訛，或謂：「員林子：員(英樞切)、林(拿)、仔(啞)，或作下林子，因初闢之時，原為樹林茂盛之地，居民在墾餘之圓形森林築屋成村，故得名，謂之圓林子，後簡化為員林子。(花松村，頁 615)

### 二大員林生活圈



走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	台灣第一大鎮員林市(二)	時間	第 20-21 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1.員林有三多「銀行多、律師多、有錢人多」 2.「四王一后」的產業聚落(葡萄王、輪胎王、花木王、織襪王、自行車后)		
學習表現	地1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 地1b-IV-2 歸納自然與人文環境互動的結果。		
學習內容	Ab- II -2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。 Cc- II -1 各地居民的生活與工作方式會隨著社會變遷而改變。		
領綱核心素養	A2 系統思考與解決問題		
核心素養呼應說明	具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。		
教學活動內容及實施方式		備註	
1.提問一:同學知道員林有哪三多？(銀行多、律師多、有錢人多)為何會有這樣的稱號？ 2.請學生看一段影片 <a href="https://youtu.be/K32wqSYPg9c">https://youtu.be/K32wqSYPg9c</a> 並參考一份資料 3.請學生說出所謂「四王一后」的產業分別指的是甚麼？並分別說明該產業特色和重要性。			
試教成果或教學提醒	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。		
參考資料	<a href="https://youtu.be/K32wqSYPg9c">https://youtu.be/K32wqSYPg9c</a>		
附錄	列出與此示案有關之補充說明。		

學生參考資料:

彰化人的驕傲！輪胎、織襪、花卉、自行車四大產業都在這生根才 12 萬人的中部小鎮員林，憑什麼被封為「台灣第一大鎮」？

## 才 12 萬人的中部小鎮員林，憑什麼被封為「台灣第一大鎮」？

作者：彭杏珠攝影：陳之俊、賴永祥日期：2020-03-30

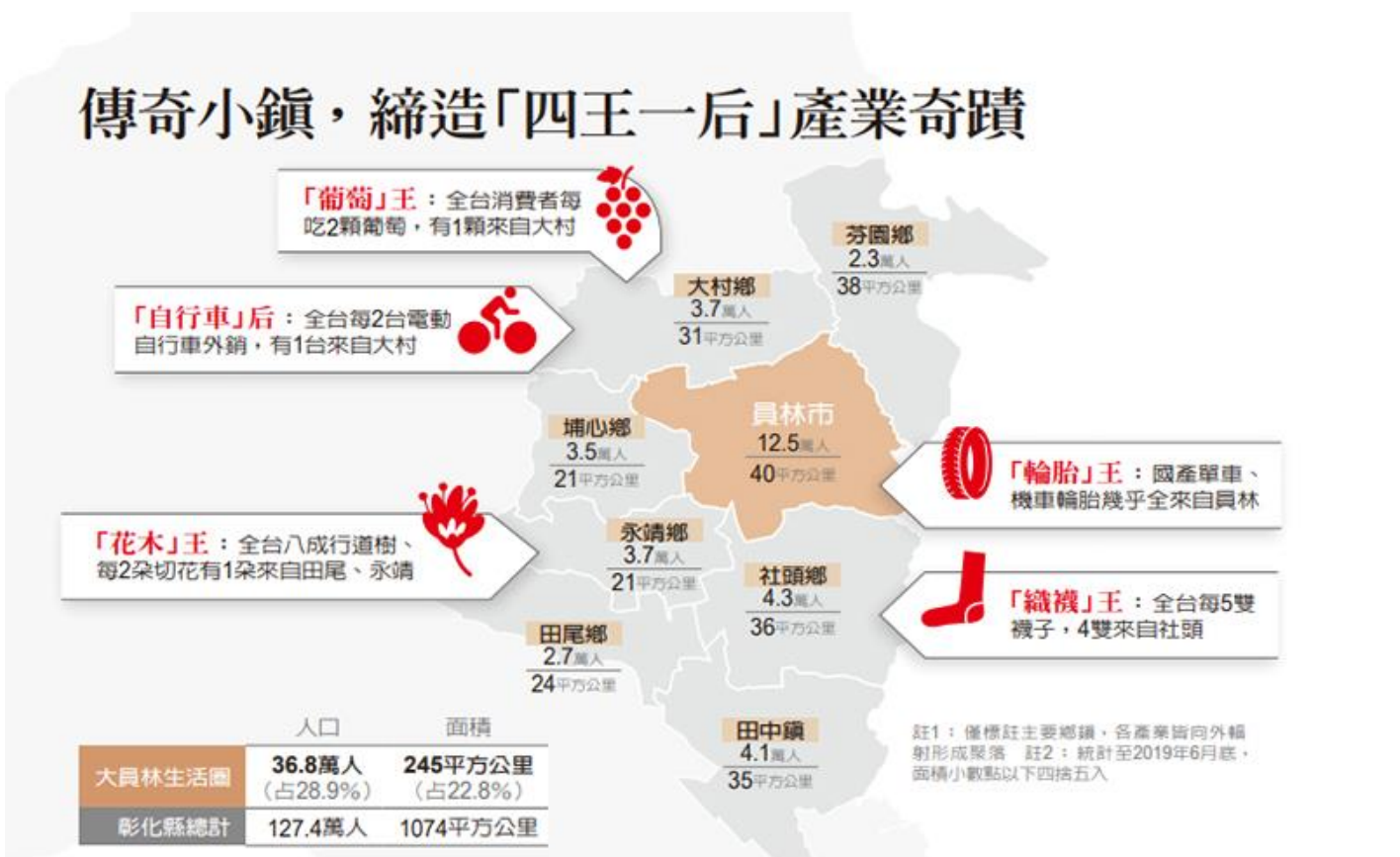
台灣過去有句諺語：「台灣錢，淹腳目」，若用它來形容彰化縣員林市，一點也不為過。因為這座 12.5 萬人的小鎮，所創的紀錄驚豔全世界，堪稱貨真價實的「台灣第一大鎮」。

以員林為中心的大員林生活圈，擁有「四王一后」產業聚落，員林的輪胎產業奪冠，國產的單車、機車輪胎幾乎全來自這裡。往南進入社頭鄉，全國八成襪子在此製造，堪稱「織襪故鄉」。緊鄰的田尾鄉、永靖鄉分別以花卉、苗木稱霸全台。而員林北方的大村鄉，不僅葡萄產量第一，更是「單車皇后」，由美利達輻射而成的自行車產業規模，全台第二。

各業興盛，加上頭家們勤儉打拚，累積不少財富。金融業估計員林「存款」上億的有 700 多位，相當每 178 個員林人就有一位億萬富翁。穿著汗衫、腳踩拖鞋的阿伯，拿千萬現金到銀行定存不是新鮮事。這些隱藏版有錢人不僅低調樸實，更樂善好施，當地早有「員林有錢人多、銀行多、慈善團體多」的說法。

近幾年來，台灣人感到失落。產業外移、人才出走的「鬼島論」，不絕於耳，有人開始懷念起過去的台灣，以及「提著一卡皮箱」到處接訂單的中小企業精神。殊不知，台灣仍有一個小鎮，還傳承著中小企業「勤儉樸實、硬頸打拚」的精神，並孕育出很多隱形富豪。

那就是彰化縣員林市（當地人仍習慣稱為鎮）。說起這個小鎮所創下的紀錄，你一定會認同：「它就是貨真價實的台灣第一大鎮」。



存款億萬富翁 700 人 花農、果農低調發大財

首先，員林雄厚的財力，令人大開眼界。「不要小看騎機車，穿短褲、汗衫的鄉下阿伯，他就拿著 500 萬、1000 萬的現金，來跟你說要定存，」前年到某家銀行員林分行服務的櫃員，吃驚地說。

熟悉當地產業與民情的金融業資深主管透露，估算員林「存款」上億的有 700 多位，相當每 178 個員

林人，就有一位億萬富翁，資產上億的就更不用說了。「每年到了配股配息季節，很多老闆跟主管戶頭，又多出不少錢，」這位主管說。

不要以為當地富人都是開公司的企業老闆，其實還有很多「千萬葡萄農、億萬花農」，富豪的組成多元，顛覆外界想像。

為何 2015 年才從「鎮」改制為縣轄市的員林，聚集如此多財力雄厚的人？原來員林從清朝起，就是台灣的工商重鎮，過去就有全台第一大鎮的稱號，向來是南彰化的經濟及文化中心，與鄰近的大村、芬園、社頭、田中、永靖、埔心、田尾等鄉鎮，形成蛋黃與蛋白的「大員林生活圈」，例如八卦山脈一帶的果農，當荔枝、龍眼、鳳梨收成後，就用拖板車推到員林市集販售。

在員林民生路上開了 67 年的金德成銀樓第二代接班人蕭文鈺說，別小看果農，大多都很勤儉持家，會存錢買金飾，傳承給下一代。員林街上，珠寶銀樓比銀行還多。像他同學北上打拚，仍不時到廣寧宮後面的小吃攤，回味一碗兒時的切仔麵，「像他這種隱藏版的富翁，還有很多呢。」

附近鄉鎮擁入的人潮，帶來源源不斷的物流與金流，讓員林成為銀行兵家必爭之地。尤其，員林及鄰近鄉鎮共有 11 家上市櫃公司，均與員林的銀行機構往來，不斷堆高存款總額。

## 表2 大員林擁11家上市櫃公司，帶旺南彰化的經濟發展

地點	企業名稱	產業
員林	建大	輪胎
	富強	輪胎
	彰源(總部在雲林)	鋼鐵
大村	正新	輪胎
	華豐	輪胎
	美利達	自行車
田中	泰山	食品
	六暉	輪胎零件
埔心	允強(總部在溪州)	鋼鐵
永靖	頂新集團：味全、康師傅(香港上市)	食品

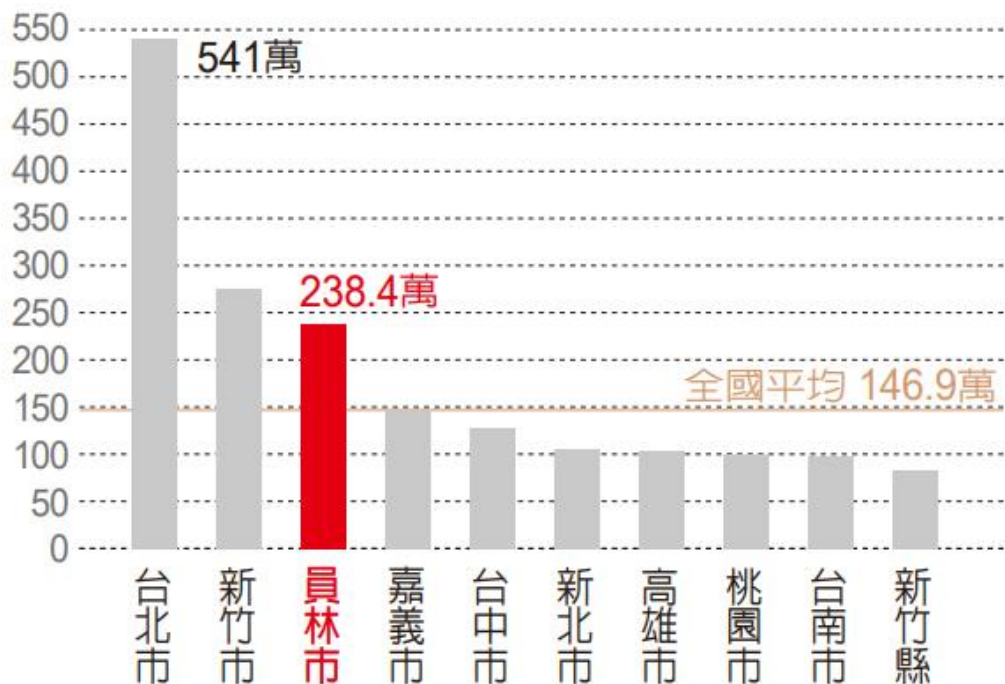
資料來源：公開資訊觀測站 資料整理：沈瑜、梁嘉容

根據彰化縣銀行公會的資料顯示，存放在員林市 26 家銀行機構的錢（含企金、個金的台幣、外幣及公庫存款），如以人口數換算，平均每位員林人存款 238 萬餘元，僅輸給首都台北市、科技城新竹市，遠遠超越其他縣市，甚至比每位彰化縣民（80.7 萬）多出 157.5 萬的存款。

員林市長游振雄與有榮焉說，難怪員林是全國金融據點密度最高的城鎮，連鮮少跨域經營的信用合作社都來此開業，例如鹿港信合社、彰化六信、一信等。合計全部的金融據點達 40 幾家。

除有錢人、金融機構與銀樓多外，大員林生活圈人口 36.8 萬（簡稱大員林），僅占彰化縣總人口的 28.9%，土地也只占彰化縣的 22.8%，產業卻很發達，擁有全國「四王一后」的產業聚落。

**表1 員林人賺錢有一套，人均存款  
僅輸給北市、竹市** (單位：萬元)



註1：2018年底本國銀行存款餘額計算，員林市的存款餘額以彰化縣銀行公會的26家員林會員數據為主。元以下小數點四捨五入。

註2：銀行存款餘額含企金、個金的台幣、外幣存款及公庫存款。

輪胎業：員林〉全台機車、單車輪胎都來自此地

第一個產業王國，就是輪胎。連外國人都知道，員林素有「台灣艾克隆」的稱號。美國的艾克隆(Akron)市因輪胎廠齊聚而知名。同樣的，台灣四大輪胎上市櫃公司正新、建大、富強、華豐，也都發跡於員林，再輻射到大村、埔心等鄰近鄉鎮。

來到員林市中山路上的建大工業，第二代接班人楊銀明總裁娓娓道來員林輪胎業的發展史。他表示，正新創辦人羅結、建大創辦人楊金豹兩大家族，都從員林起家，再開枝散葉，在附近繁衍出約30幾家的中心衛星工廠。他指著展示間的輪胎說，台灣國產自行車、機車輪胎，幾乎百分百來自員林，產值居全台之冠。

「輪胎是資本、技術及勞力密集產業，員林完整的產業鏈帶來強大競爭力，台灣再找不到第二個輪胎產業聚落了，」楊銀明說，上下游廠商共同打造出台灣之光「輪胎王國」！

織襪業：社頭〉全台每5雙襪有4雙來自此地

第二個產業王國，則是織襪。從員林市往南走，隨即進入織襪的故鄉—社頭，全國每5雙襪子，就有4雙來自這裡。鄉民都這樣介紹社頭：「石頭掉下來，砸到三位就有一位織襪業董事長」。

記者在當地叫台車，司機就曾當過織襪業董事長。20年前，鄉民幾乎家家戶戶都以織襪為生，訂單接不完，他與太太兩人天天做到天亮，忙到有一天孩子都走丟了，驚覺沒時間照顧好兒女才轉行。就在社頭綿延的員集路上，印入眼簾的不是華貴牌、佩登斯、琨蒂絲的大型招牌，就是大大小小的織襪工廠。台灣最大的織襪廠商—陸友纖維總經理魏平儀說，華貴牌、佩登斯分別是他二叔與六叔經營，陸友的品牌則是琨蒂絲。魏家幾乎撐起社頭織襪業的半邊天。

儘管近幾年來社頭織襪業受到外國削價競爭、缺工等困境，但不少業者轉型升級，持續讓社頭的「織襪王國」名號挺立，至今仍保有早期家庭代工的傳統風貌，成為全台最獨特的產業型態。「全台、全世界都不可能出現第二個社頭了，一針一線都能在最快時間備齊，很快就能完成一雙襪子，」魏平儀信心十足說。

花卉苗木業：田尾、永靖〉半數切花、八成行道樹來自此地

與社頭緊鄰的田尾鄉、永靖鄉，分別有「花的故鄉」「苗木之鄉」美譽，全國每兩朵切花，有一朵來自田尾、永靖等鄉鎮；全國近八成的行道樹也是來自這裡。

就在田尾鄉民族路、民生路、公園路約莫 10 公里長的「公路花園」，有 300 多家的園藝相關業者。「田尾鄉 2 萬 7000 人，八、九成依附花卉產業而生活，」彰化縣花卉生產合作社經理高銘輝說，隨意行走鄉間小路，遇到的不是花農、就是花卉承銷商與貿易商。

這裡的園藝店，老中青三代都有。今年 93 歲的陳石柱老先生，每天仍騎著自行車到處種樹、照顧花卉，而彰化縣田尾公路花園協會理事長李立宇則是二代接班，50 歲出頭的他說，「田尾人亦農亦商，我們是純樸的農民，也是精明的生意人。」

最讓田尾人驕傲是，全世界都無法複製第二個田尾了。李立宇說，很多外國人來考察，想仿效設立，大陸廣東也曾設過類似的公路花園，最後是畫虎類犬而失敗，「田尾公路花園的形成，具備天時、地利、人和，難以複製。」

葡萄種植、自行車業：大村〉葡萄、電動單車外銷 No. 1

員林、社頭、田尾的「一鄉鎮，一冠軍產業」就已讓外界驚呼連連。想不到，同屬大員林生活圈的大村鄉，居民僅 3.6 萬人，卻同時擁有全台一王與一后的產業聚落。

「一王」指的是葡萄產業。彰化縣農業處代理處長郭至善說，全國消費者每吃兩顆葡萄，就有一顆主要來自大村，再輻射到永靖、埔心、員林一帶。「一后」指的是自行車業。台灣自行車龍頭巨大（捷安特）位於台中大甲。第二大就是落腳彰化大村的美利達。

大小產業蓬勃發展，讓彰化縣成為中小企業的家鄉。根據經濟部資料顯示，彰化工廠家數總計 1 萬 831 家，居全國第四，營利事業家數約 6 萬 4000 家，更為六都之外第一。其中，大員林生活圈更榮登上市櫃公司密度最高的地區。

綿密的產業聚落，造就富裕的企業主、商家與農民。但，這些有錢人低調不炫富。建大總裁楊銀明說，楊家的座右銘就是創辦人楊金豹的「勤為本」，有能力也不會穿金戴銀。李立宇的小兒子想接班，得從頭做起，頂著烈日照顧花木，搬運粗工樣樣來。有為董事長陳珀波的獨子陳凱銘，名片僅有名字沒有頭銜。北科大畢業的他跟所有員工一樣，從工廠現場做起。

員林展現的，正是全台中小企業的精神。只要這股打拚的精神不死，台灣將創造出更多的小鎮奇蹟。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級下學期）			
單元名稱	社區總體營造	時間	第 1-4 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	藉由社區總體營造的介紹，增進對員林歷史人文的了解。		
學習表現	<p>社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。</p> <p>社 1b-IV-1 應用社會領域內容知識解析生活經驗或社會現象。</p> <p>社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。</p> <p>社 2c-IV-2 珍視重要的公民價值並願意付諸行動。</p> <p>社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。</p> <p>社 3b-IV-2 利用社會領域相關概念，整理並檢視所蒐集資料的適切性。</p> <p>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。</p> <p>社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。</p> <p>社 3c-IV-2 理解成員特質並相互學習與合作。</p> <p>社 3d-IV-1 規劃與執行社會領域的問題探究、訪查、創作或展演等活動。</p> <p>社 3d-IV-2 提出保存文化資產、改善環境或維護社會正義等可能方案。</p>		
學習內容	<p>公 Bb-IV-1 除了家庭之外，個人還會參與哪些團體？為什麼？</p> <p>公 Bb-IV-2 民主社會中的志願結社具有哪些特徵？對公共生活有什麼影響？</p>		
領綱核心素養	<p>社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。</p> <p>社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。</p>		
教學活動內容及實施方式		備註	
<p>● <u>引起動機</u>：</p> <p>提問：教師詢問學生覺得自己居住的社區有什麼特色，再帶出社區總體營造的概念。</p> <p>● <u>發展活動</u>：</p> <p>1 播放影片，說明社區總體營造的概念。</p> <p>2 說明社區總體營造的方法很多，例如：地方文史或環境保育的推動，或是提供社區幼兒托育、老人照護服務等，只要能符合社區居民的需求，都是社區總體營造的方法。</p> <p>3 播放影片，介紹成功的社區總體營造實例。</p>		<p>評量方式：學生能積極參與。</p>	



● 總結活動：

請學生回家找資料，是否有其他社區總體營造的實例。

(第一堂結束)

● 引起動機：

請學生於課堂上分享上網蒐集的社區總體營造實例，或家鄉推動社區總體營造的故事。

● 發展活動：

1 介紹彰化地區的社區組織及其推動的社區總體營造實例。

2 介紹員林地區的社區組織及其推動的社區總體營造實例。

● 總結活動：

請學生進行分組，回家找資料，於下節課介紹員林市的地理位置、氣候水文、族群、歷史古蹟、經濟作物等。

(第二堂結束)

● 引起動機：

小組討論時間，讓學生針對小組報告內容作討論。

● 發展活動：

一日導覽員：請學生就員林市的地理位置、氣候水文、族群、歷史古蹟、經濟作物等面向作介紹。

● 總結活動：

1 針對學生的介紹作總結，並說明分組活動的目的是希望增進學生對於生長環境的進一步認識。

2 介紹「109 年度彰化縣社區營造點徵選及輔導計畫」，並依徵選計畫內容將學生分為「議題社造徵選計畫」「青春社造向前行計畫」「彰化味在地知識推廣計畫」「跨域結盟社造計畫」四組，請學生依主題回去討論、找資料，為下一堂社區營造提案作準備。

(第三堂結束)

● 引起動機：

小組討論時間，讓學生針對小組報告內容作討論。

● 發展活動：

進行小組報告，並於報告結束後，進行全班討論，針對其他小組報告內容提出心得或問題。

評量方式：學生的報告內容。

評量方式：學生能積極參與。

評量方式：學生的報告內容。

評量方式：學生的報告內容與參與態度。

<p>● <b>總結活動：</b> 政府近年持續推動社區營造計畫，故惟有對於生長的故鄉多些了解，才能加強在地知識傳承、擴大社造參與族群，發掘更多公共議題，並培育公民素養。 (第四堂結束)</p>	
<p>試教成果 或 教學提醒</p>	<p>(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</p>
<p>參考資料</p>	<p>1 公民叮：社區生活(4)-社區總體營造 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=N24cx12GLm0">https://www.youtube.com/watch?v=N24cx12GLm0</a>) 2 青年社區參與計畫 喚起老舊社區新生命－民視新聞 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=YNeOT0gfTGE">https://www.youtube.com/watch?v=YNeOT0gfTGE</a>) 3 【台灣 1001 個故事】全台最污染白米村 懷舊木屐改造社區 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_mWpV0mHkao">https://www.youtube.com/watch?v=_mWpV0mHkao</a>) 4 貓咪故事村 社區營造成功 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1YVvqISyIcE">https://www.youtube.com/watch?v=1YVvqISyIcE</a>) 5 員林市維基百科 (<a href="https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%93%A1%E6%9E%97%E5%B8%82">https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%93%A1%E6%9E%97%E5%B8%82</a>) 6 社區營造的起源 (<a href="http://librarywork.taiwanschoolnet.org/cyberfair2016/changtai221/index2-1.html">http://librarywork.taiwanschoolnet.org/cyberfair2016/changtai221/index2-1.html</a>) 7 社區總體營造 (<a href="http://www.ljjh.tc.edu.tw/teach/society/community/_14.html">http://www.ljjh.tc.edu.tw/teach/society/community/_14.html</a>) 8 彰化縣社區總體營造網(<a href="http://community.bocach.gov.tw/">http://community.bocach.gov.tw/</a>)</p>
<p>附錄</p>	<p>列出與此示案有關之補充說明。</p>



#### 第四堂課

- 請依分配到的主題-「議題社造徵選計畫」「青春社造向前行計畫」「彰化味在地知識推廣計畫」或「跨域結盟社造計畫」，與同學進行討論，並於下節課報告、與同學分享。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化鄉鎮特色與社區參與	時間	第 5-6 週
主要設計者	社會領域、綜合教師群		
學習目標	藉由影片欣賞，了解彰化歷史沿革，並從中的內容與現今自身家鄉的對比。		
學習表現	社 1b-IV-1 應用社會令譽內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，培養本土意識與在地關懷。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		
學習內容	地 Ca-IV-2 鄉鎮市區地名的由來與變遷 歷 Eb-IV-3 新舊文化的衝突與在地社會的調適。 歷 Kb-IV-1 城市風貌的改變與新媒體的出現。 公 Aa-IV-2 現代公民必須具備哪些基本德性？為甚麼？		
領綱核心素養	社-J-B1 在日常生活中運用文字、語言、表格或圖像等進行表達，促進與他人溝通互動。		
核心素養呼應說明	在日常生活中，學生應增進對社會科學的探究與理解能力，並透過與同學的討論當中提升自主思考與溝通互動等公民實踐的素養。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 老師播放一段有關彰化歷史沿革的短片，先喚起學生對自己家鄉原有的認知，啟發學生的動機並透過問答了解先備知識。</li> <li>● <u>發展活動</u>：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>引導式問答</u>(請問學生彰化古地名為何?)</li> <li>2. <u>分組討論</u>(發下一些古地名與現今地名的資料，請學生分組去將正確答案找尋出來)</li> <li>3. <u>分組報告</u>(請每組選出一個地名來說出此地方的歷史文化或其他相關事物)</li> </ol> </li> <li>● <u>總結活動</u>：透過分組報告出來的內容將其給點數，並在六堂課當中，表現優越的組別，即可以得到精美禮物一份。</li> </ul>		評量方式:學生積極參與的態度。  評量方式：學生能找出並說出故地名的地方歷史文化淵源。	
試教成果或教學提醒	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。		

參考資料	參考影片：彰化建縣三百年古文物記錄歷史風采- 新唐人亞太電視台 ( <a href="https://goo.gl/Gy8URz">https://goo.gl/Gy8URz</a> ) 參考資料： <a href="https://goo.gl/qKkOsd">https://goo.gl/qKkOsd</a>
附錄	<u>列出與此案有關之補充說明。</u>

社會科教學單元活動設計			
單元名稱	彰化鄉鎮特色與社區參與	時間	第 7-8 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	藉由影片欣賞，了解彰化歷史沿革，並從中的內容與現今自身家鄉的對比。		
學習表現	社 1b-IV-1 應用社會令譽內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，培養本土意識與在地關懷。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		
學習內容	歷 Fb-IV-1 經濟發展與社會轉型 地 Af-IV-3 台灣的區域發展及其空間差異 公 Aa-IV-2 現代公民必須具備哪些基本德性？為甚麼？		
領綱核心素養	社-J-B1 在日常生活中運用文字、語言、表格或圖像等進行表達，促進與他人溝通互動。		
核心素養呼應說明	在日常生活中，學生應增進對社會科學的探究與理解能力，並透過與同學的討論當中提升自主思考與溝通互動等公民實踐的素養。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 老師播放有關彰化地方的相關美食，先喚起學生對自己家鄉原有的認知，啟發學生的動機並透過問答了解先備知識。</li> <li>● <u>發展活動</u>：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>引導式問答(請問學生在投影機上面的美食是來自於彰化哪些地區?)</u></li> <li>2. <u>分組討論(再找出所有美食的地區之後，請學生討論跟哪些的產業有關係，才會造成有這些美食的出現)</u></li> <li>3. <u>分組報告(請每組選出一個地區來說出此地方的美食與地區的關係)</u></li> </ol> </li> <li>● <u>總結活動</u>：透過分組報告出來的內容將其給點數，並在六堂課當中，表現優越的組別，即可以得到精美禮物一份。</li> </ul>		評量方式：學生積極參與的態度。  評量方式：學生能找出並說出這些美食跟地方的關係，最後引導至下一章節的部分內容。	
試教成果或教學提醒	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。		
參考資料	(若有請列出)		

	<u>若有參考資料請列出。</u>
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>



社會科教學單元活動設計			
單元名稱	彰化鄉鎮特色與社區參與	時間	第 9-10 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	藉由影片欣賞，了解彰化歷史沿革，並從中的內容與現今自身家鄉的對比。		
學習表現	社 1b-IV-1 應用社會令譽內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，培養本土意識與在地關懷。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		
學習內容	歷 Fb-IV-1 經濟發展與社會轉型 地 Ae-IV-1&2 台灣農業及工業發展的特色。 公 Aa-IV-2 現代公民必須具備哪些基本德性？為甚麼？ 公 Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為甚麼應該以非暴力的方式來解決？		
領綱核心素養	社-J-A2 察覺人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，與被民生素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。		
核心素養呼應說明	在日常生活中，學生應增進對社會科學的探究與理解能力，並透過與同學的討論當中提升自主思考與溝通互動等公民實踐的素養。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 老師播放一段有關彰化第二級產業的相關報導及影片，先喚起學生對自己家鄉原有的認知，啟發學生的動機並透過問答了解先備知識。</li> <li>● <u>發展活動</u>：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>引導式問答(請問學生彰化有哪些的工業發展?)</u></li> <li>2. <u>老師介紹(第二級產業的特色及引發的相關環境議題)</u></li> <li>3. <u>分組討論(請學生就地方的產業跟環境之間的關係相互討論並找出最適宜的答案)</u></li> <li>4. <u>分組報告(請每組說出此地方的產業發展與環境之間的關係)</u></li> </ol> </li> <li>● <u>總結活動</u>：透過分組報告出來的內容將其給點數，並在</li> </ul>		評量方式:學生積極參與的態度。  評量方式：學生能找出並說出彰化產業及環境問題的利弊。  評量方式：學習單(附錄一)	

六堂課當中，表現優越的組別，即可以得到精美禮物一份。	
試教成果 或 教學提醒	(非必要項目) 試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。
參考資料	參考資料： <a href="https://www.shs.edu.tw/works/essay/2013/03/2013032818141635.pdf">https://www.shs.edu.tw/works/essay/2013/03/2013032818141635.pdf</a> 。 參考資料： <a href="http://times.ctu.edu.tw/node/30">http://times.ctu.edu.tw/node/30</a> 參考資料： <a href="https://goo.gl/V1GqTD">https://goo.gl/V1GqTD</a> 時事補充 <a href="https://www.thenewslens.com/article/63346">https://www.thenewslens.com/article/63346</a> <a href="https://goo.gl/7x3ipU">https://goo.gl/7x3ipU</a>
附錄	列出與此示案有關之補充說明。

社會科教學單元活動設計			
單元名稱	彰化鄉鎮特色與社區參與	時間	第 11-12 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	藉由影片欣賞，了解彰化歷史沿革，並從中的內容與現今自身家鄉的對比。		
學習表現	社 1b-IV-1 應用社會令譽內容知識解析生活經驗或社會現象。 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，培養本土意識與在地關懷。 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。		
學習內容	歷 Fb-IV-1 經濟發展與社會轉型 地 Ae-IV-1&2 台灣農業及工業發展的特色。 公 Aa-IV-2 現代公民必須具備哪些基本德性？為甚麼？ 公 Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為甚麼應該以非暴力的方式來解決？		
領綱核心素養	社-J-A2 察覺人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。 社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，與被民生素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。		
核心素養呼應說明	在日常生活中，學生應增進對社會科學的探究與理解能力，並透過與同學的討論當中提升自主思考與溝通互動等公民實踐的素養。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 老師播放一段有關彰化第三級產業的相關報導及影片，先喚起學生對自己家鄉原有的認知，啟發學生的動機並透過問答了解先備知識。</li> <li>● <u>發展活動</u>：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>引導式問答(請問學生彰化有哪些的觀光發展?)</u></li> <li>2. <u>老師介紹(第三級產業的特色及社區參與的相關資料)</u></li> <li>3. <u>分組討論(請學生就地方的產業跟社區參與之間的關係相互討論並找出最適宜的答案)</u></li> <li>4. <u>分組報告(請每組說出此地方的產業發展與社區之間的關係)</u></li> </ol> </li> <li>● <u>總結活動</u>：透過分組報告出來的內容將其給點數，並在</li> </ul>		評量方式:學生積極參與的態度。  評量方式：學生能找出並說出彰化產業及社區之間關係。  評量方式:學習單(附錄二)	

六堂課當中，表現優越的組別，即可以得到精美禮物一份。	
試教成果 或 教學提醒	(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>
參考資料	輔助影片： <a href="https://goo.gl/5z1cLP">https://goo.gl/5z1cLP</a> <a href="https://goo.gl/Kswb32">https://goo.gl/Kswb32</a>
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>

# 我是大老闆

班級：            座號：    姓名：

請問同學，如果以後你是工廠老闆，你會如何選擇適合的位址來設立工廠？請考慮工業區位的概念，使工廠能鴻圖大展，大大賺錢喔！

- 麵包工廠→
- 製糖工廠→
- 玻璃工廠→
- 鋼鐵工廠→
- 紡織工廠→

想一想，還有其他類型的工廠，請舉例如何選擇工廠位址？

- \_\_\_\_\_工廠→

## 小組學習單

組別：

組員：

- 組員們未來分別想從事的職業：

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

- 從事這些工作可能會遇到的困難及優缺點(可簡單列出)：

- 組員住家附近遇到甚麼困擾：

- 討論你們這組最多人遇到或是最嚴重的困擾，它造成的原因及面向：

社會科教學單元活動設計 7 (九下)			
單元名稱	彰化的水資源-水從何來？	時間	第 13-14 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1. 認識彰化的生活用水來源。 2. 認識烏溪烏嘴潭人工湖工程。		
學習表現	社 1a-IV-1 發覺生活經驗或社會現象與社會領域內容知識的關係。 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。		
學習內容	地 Ac-IV-3 臺灣的水資源分布。 地 Af-IV-3 臺灣的區域發展及其空間差異		
領綱核心素養	A2-系統思考與解決問題		
核心素養呼應說明	覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。覺察彰化地區地面水資源稀少，大量抽取地下水使地層下陷情況嚴重，因此積極尋找地面水來源，興建大型水利工程。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 詢問臺灣主要水庫有哪些？彰化地區有無水庫？彰化地區的水源來自？</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 說明彰化地區主要水的來源。 2. 影片欣賞 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3SjuQWD6GKo&amp;feature=emb_logo">https://www.youtube.com/watch?v=3SjuQWD6GKo&amp;feature=emb_logo</a> 3. 介紹烏溪烏嘴潭人工工程。 4. 說明員林、社頭、田中及二水等地與其他地區的差異。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成講義</li> </ul>		評量方式：學生能積極參與。  評量方式：學生能說出彰化地區主要水的來源，並了解烏溪烏嘴潭工程與此工程對員林地區的影響。  評量方式：學生能完成預定講義範圍。	
試教成果或教學提醒	(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	(若有請列出) <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

## 彰化-水資源

### ● 水資源來源

☞ 彰化縣自來水為台灣自來水公司第十一區管理處所管轄，惟 芬園鄉 因地理位置關係，為第四區管理處管轄，水源來自臺中之地面水，故下述彰化地區並未包含芬園鄉(如表 1)。

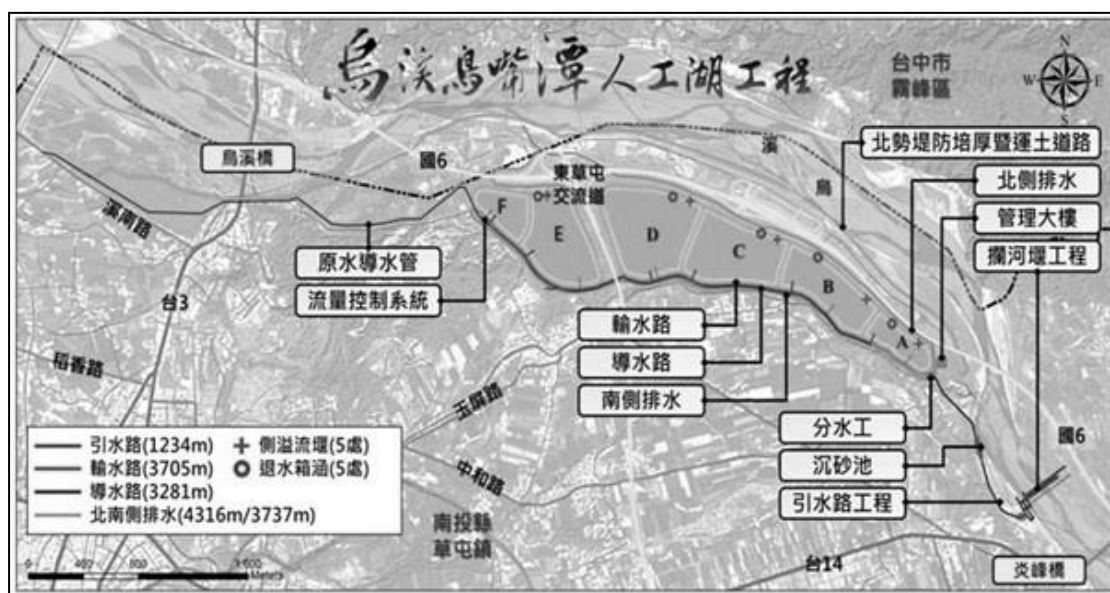
供水轄區	包含鄉鎮(25 個鄉鎮市，不含芬園鄉)
彰化系統	彰化市、和美鎮、線西鄉、伸港鄉
花壇系統	花壇鄉、大村鄉
鹿港系統	鹿港鎮、福興鄉
員林系統	員林市
溪湖系統	溪湖鎮、埔鹽鄉、秀水鄉
北斗系統	北斗鎮、田尾鄉、永靖鄉、埔心鄉
二水系統	田中鎮、二水鄉、社頭鄉、溪州鄉
二林系統	二林鎮、竹塘鄉、芳苑鄉、埤頭鄉、大城鄉

(表 1，資料來源：台灣自來水公司第十一區管理處)

☞ 每日彰化地區供水量約 40 萬噸，但彰化縣內無地面水源，因此主要水源為 地下水 約 27 萬噸(67.5%)，另外地面水分別來自：

1. 臺中 石岡壩 約 8 萬噸(20%)，支援北彰化地區(彰化市、和美鄉、線西鄉)。
2. 雲林 湖山水庫 約 5 萬噸(12.5%)，支援南彰化地區(北斗鎮、埤頭鄉、二林鎮、竹塘鄉、芳苑鄉、溪湖鎮)<sup>1</sup>。

### ● 烏溪烏嘴潭人工湖工程<sup>2</sup>



(圖 1，圖片來源：經濟部水利署中區水資源局烏嘴潭人工湖計畫網站)



☞ 計畫緣起：

1. 目前因雲林及彰化地區地下水超抽嚴重，除造成部分地區地層下陷易淹水致災外，近年更產生高鐵營運安全疑慮，爰核定實施「雲彰地區地層下陷具體解決方案暨行動計畫」。
2. 由於減抽地下水必須有替代水源，否則會衍生民生用水不足及產業營運問題，而本計畫引取烏溪(大肚溪)水源至人工湖進行蓄豐濟枯運用，以提供穩定之地面水量作為台灣自來水股份有限公司減抽地下水之替代水源。

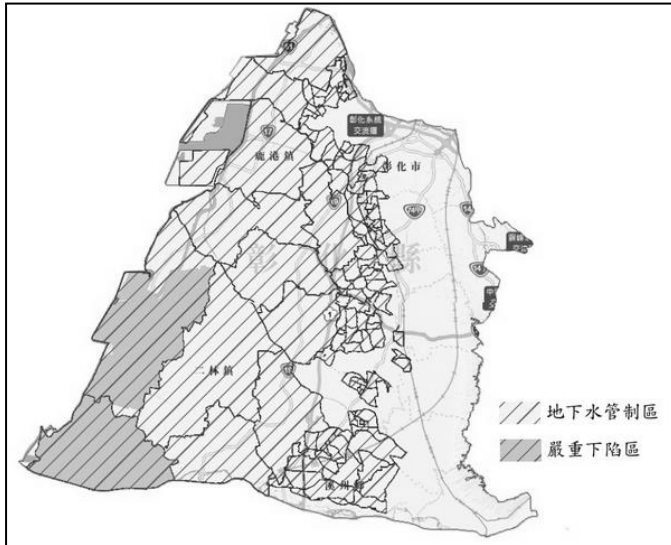


圖 2，彰化地區地下水管制區範圍圖

(圖片來源：經濟部水利署中區水資源局烏嘴潭人工湖計畫網站)

☞ 預期效益：

1. 供地面水、減抽地下水

表 2，本計畫供水後彰化地區自來水系統地下水抽取量推估表											單位：萬噸	
	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
本計畫總供水量	23.1	22.5	19.8	18.7	23.4	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	24.7	24.3
供草屯供水量	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
供彰化供水量	19.1	18.5	15.8	14.7	19.4	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	20.7	20.3
臺中支援彰化供水量	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
湖山水庫支援彰化供水量	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
彰化地區 120 年地面水源量	31.1	30.5	27.8	26.7	31.4	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	32.7	32.3
自來水公司抽取彰化地區 地下水量	10.5	11.1	13.8	14.9	10.2	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.9	9.3
彰化地區 120 年公共需水量	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6	41.6

(資料來源：經濟部水利署中區水資源局烏嘴潭人工湖計畫網站)

2. 減緩地層下陷：

3. 人工湖周邊環境營造效益

☞ 供水區域：每天可供應彰化地區 22 鄉鎮市 14.7~21 萬噸的水量，惟員林市、社頭鄉、田中鎮、二水鄉等地區因地勢較高，因此沿用現有地下水井<sup>1</sup>。

◆ 資料來源：

1. 台灣自來水公司第十一區管理處-彰化供水轄區及供水概況：

[https://www11.water.gov.tw/ch/15zone/01view.asp?bull\\_id=26946&cate\\_id=833](https://www11.water.gov.tw/ch/15zone/01view.asp?bull_id=26946&cate_id=833)

2. 經濟部水利署中區水資源局烏嘴潭人工湖計畫網站：

<http://nzt.wracb.gov.tw/plandesc.aspx>

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化的水資源-水資源如何分配？	時間	1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1. 知道農業、民生與工業的用水分配情形。 2. 案例討論-中科與農業搶水？		
學習表現	地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 社 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法。 地 1c-IV-2 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。		
學習內容	地 Ae-IV-1 臺灣農業經營的特色。 地 Ae-IV-2 臺灣工業發展的特色。		
領綱核心素養	B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識		
核心素養呼應說明	運用圖表等形式表現出水資源的分配情形；並從案例討論中探討農業與工業、農民與財團、人民與政府間的觀點差異，最後提出自己的看法。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 影片欣賞：20120402-我們的島-中科四期變奏曲 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZF2ymzxQKbQ">https://www.youtube.com/watch?v=ZF2ymzxQKbQ</a>)</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 說明臺灣農業、工業及民生用水分配情形。 2. 說明農民立場。 3. 說明中科與政府立場。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成學習單並寫下自己的看法。</li> </ul>		<p>評量方式：學生能專心觀看。</p> <p>評量方式：學生能積極參與討論，了解雙方立場並提出自己的看法。</p> <p>評量方式：學生能完成學習單並寫下自己的看法。</p>	
試教成果或教學提醒	（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

## 學習單-水資源如何分配？

### ☞ 背景介紹：

中部科學園區四期計畫-二林園區，2008年八月遴選彰化縣二林鎮為預定地。一個用地600多公頃、投入1.2兆、聲稱每年可創造9千億營業額、3萬個就業機會的開發案，是政府眼中拼經濟的救命仙丹。但另一方面，世界農糧組織才剛宣布，全球飢餓人口將破10億，中科四期卻徵收大面積農地、排擠農業用水、引發國家糧食安全、國土利用合理性的批評。國家資源應該如何分配，才能保障台灣人民的未來，政府有必要給全民一個交代。

工業與農業搶水？中區水資源已嚴重缺乏，中科四期二林園區再度引爆搶水爭議。中科四期用水規劃，短期用水（民國98~100年），每日0.48萬噸，預計從自來水系統供應。中期用水（民國101~104年），每日7.13萬噸，由自來水系統、集集攔河堰北岸既有的水源供給。長期供水（民國105年以後）每日16萬噸，由自來水系統及大度攔河堰聯合供水。中科指出，關於短、中期用水，已經取得自來水公司、彰化農田水利會同意，依「調度使用農業用水契約書」內容，彰化農田水利會承諾以「持續穩定」提供園區用水。而且即使在枯水期、非灌溉期間也會「確保調度水量的穩定供給」。

### ☞ 請觀看影片並寫下雙方立場：

### ☞ 中科四期說法：

### ☞ 農民說法：

### ☞ 自己的看法：

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化的水資源-水汙染	時間	1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 知道彰化水資源汙染情況。 2. 知道彰化水資源汙染來源。 3. 了解廢水處理流程。		
學習表現	4. 地 1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 5. 地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。		
學習內容	6. 地 Ab-IV-4 問題探究：土地利用或地形災害與環境倫理。		
領綱核心素養	7. A2-系統思考與解決問題		
核心素養呼應說明	了解彰化地區地層下陷問題後，知道原因並思考解決方式。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 彰化秀水鄉公所倒酵素清水溝 違反水汙法 20191016 公視中晝新聞。 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=d1UbUyaav1I">https://www.youtube.com/watch?v=d1UbUyaav1I</a>)</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 說明彰化水汙染主要來源。 2. 說明彰化水資源汙染情況。 3. 說明廢水處理流程。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成講義。</li> </ul>		評量方式：學生能專心觀看。  評量方式：學生能說出水汙染主要來源，並說出廢水處理流程。  評量方式：學生能完成預定講義範圍。	
試教成果或教學提醒	（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

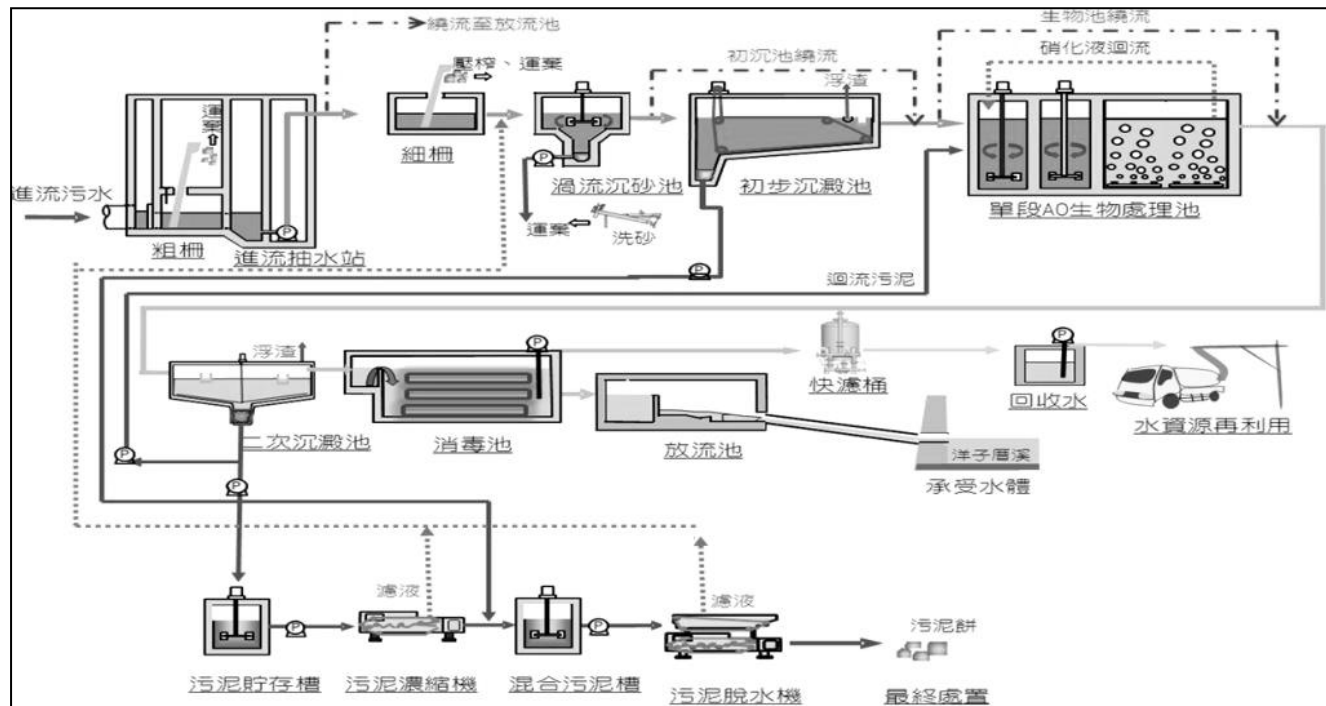
## 學習單

### ☞ 什麼是污水？

經家庭使用後排放之髒水為家庭污水(亦稱為生活污水、污水)，包括廁所、浴室、廚房、地板沖洗水、洗衣機排水等。工廠於製造過程中產生含有污染物之水為「事業廢水」。工廠之廁所、浴室等產生之非「事業廢水」，亦視為污水。

目前彰化縣內僅彰化市區有汙水處理設施，但也僅限於家庭廢水，事業廢水則要求各工廠自行淨化後排出，但這些工廠往往不願增加成本而趁大雨或夜晚時直接排出，造成土地嚴重的污染。

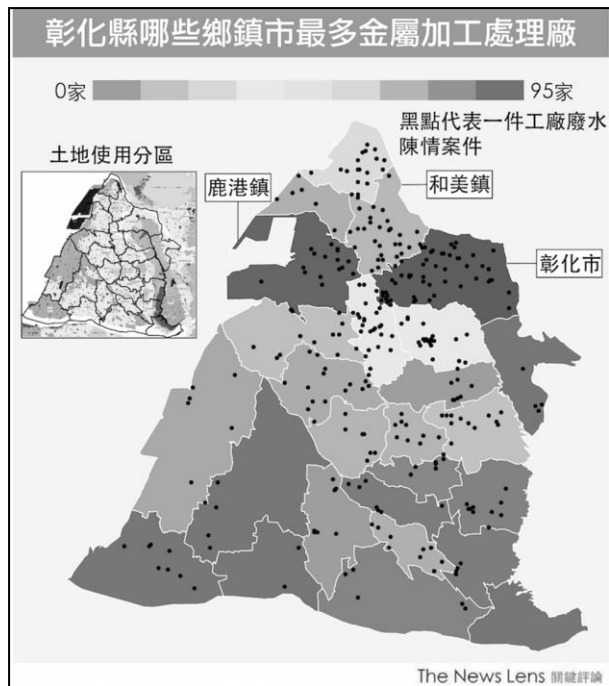
### ☞ 廢水處理流程



(資料來源：彰化市水資源回收中心)

<https://www.changhuawwtp.com.tw/page/about/index.aspx?kind=32&lang=TW>

☞ 請觀察下圖，請問彰化縣內高污染的工廠多集中在何處？



☞ 彰化縣的水質為全台最差之一，且農田與工廠也比鄰而居，多數稻田都含有重金屬汙染，請問針對稻田水汙染的情形有何解決之道？

1. 灌排分流，農業灌溉溝渠與廢水排放溝渠分流。
2. 嚴格取締違章工廠，堅持農地農用。
3. 加強取締工廠廢水，違反者重罰。
4. ……

☞ 汗水處理最後產生的汙泥餅，其後續的處理有何用途呢？

1. 因乾燥後的汙泥餅含有大量死掉的微生物，因此可做為園藝用土。
2. ……

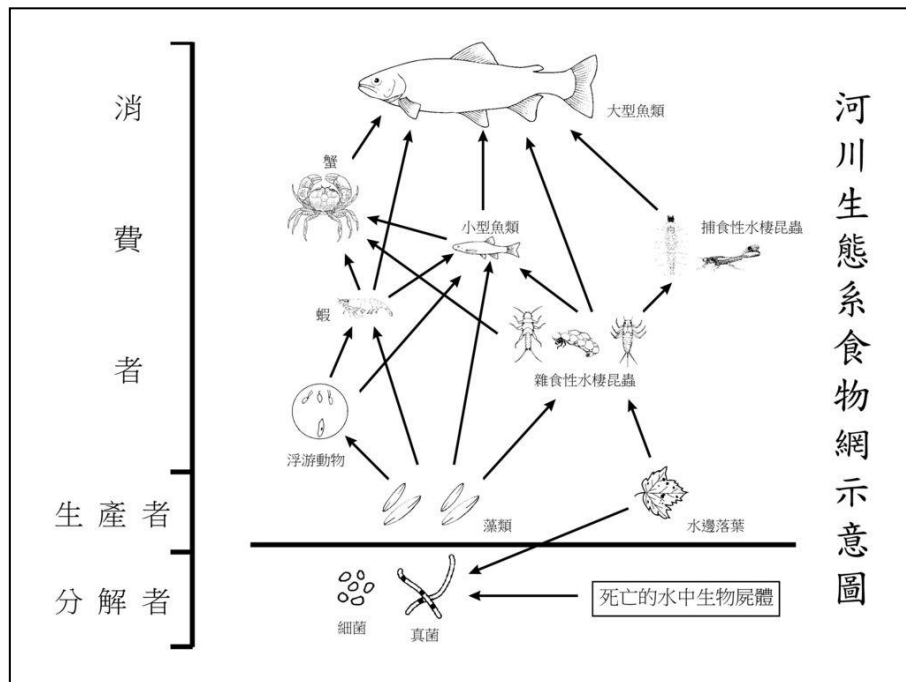


走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化的水資源-河川保育	時間	1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 了解河川重要生態。 2. 認識河川之生態工法		
學習表現	地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-3 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。		
學習內容	地 Ab-IV-4 問題探究：土地利用或地形災害與環境倫理。 地 Ac-IV-3 臺灣的水資源分布。		
領綱核心素 養	A2-系統思考與解決問題 C1 道德實踐與 公民意識		
核心素養呼 應說明			
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 播放臺灣常見河川工程，判斷何者具生態工法？</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 說明河川生態重要性。 2. 說明臺灣常見的河川生態工法。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成講義。</li> </ul>		<p>評量方式：學生能專心觀看。</p> <p>評量方式：學生能說出河川的生態重要性，並說出常見的河川生態工法。</p> <p>評量方式：學生能完成預定講義範圍。</p>	
試教成果 或 教學提醒	（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

## 學習單

☞ 河川生態系是由水域環境和其周遭的陸域環境共同組成的生態體系，包括流域水體本身、濱溪帶植群以及地下水等三主要系統之非生物因子及生物因子。河川的水源地之一為高山地下水流滲出之處，自此河川與地下水位相交並接受地下水流者，即為常流河川。這些環境因子間必非各自獨立，而是彼此相互關連，所建構而成的棲地環境，直接影響河川生物的生息，並與河川生物共同形成錯縱複雜、環環相扣的河川生態系。

☞ 河溪生態系中最主要的能量來源為陽光，溪流中的水生植物(包括浮游植物、藻類)吸收陽光，將其轉換成醣類，除水生植物可以直接利用外，亦是植食性動物(如水棲昆蟲及部分的魚類)的能量來源。溪流邊的有機碎屑，如植物的落葉、動物的排泄物，是河溪中另一種能量的來源，由水流傳輸及經生產者、消費者、分解者等不同階層生物所構成的食物網，層層傳遞，使整個河溪生態系維持一個穩定的動態平衡。



☞ 臺灣常見之河川生態工法-魚道

魚道，或稱魚梯，設置目的為提供洄游魚類一條通路，以克服河道上之阻礙(如水壩)，使魚類能順利上溯完成生活上各種需求，包含產卵、覓食、越冬、躲避災害、尋找適合棲地等。根據過去台灣河川生態調查結果顯示，魚道除可提供洄游魚類使用外，亦可在魚道中觀測到洄游性的蝦與蟹類利用魚道移動，代表魚道亦可供蝦與蟹類之上溯或下降使用。

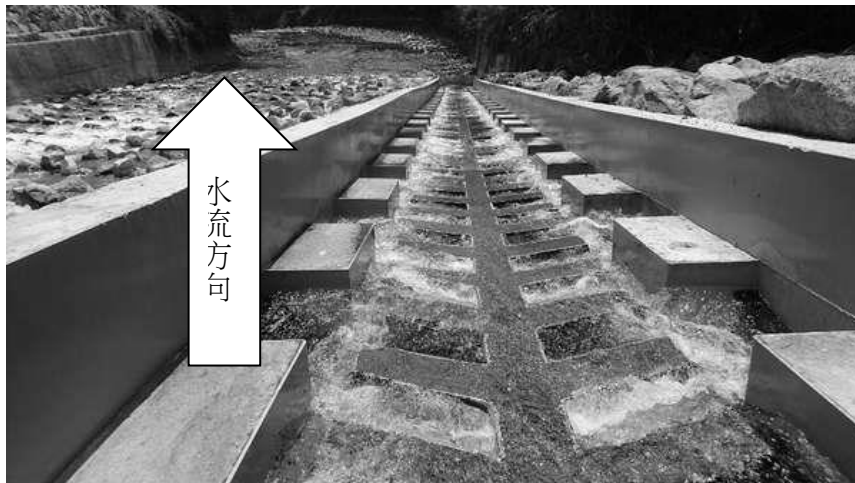
### ◆ 類型

1. 階梯式：連接水壩壩體的上下游水道內裝置一系列的隔板，用以減緩水流，形成較平緩低矮的連續階梯狀水池，運用最為普及。

- ☞ 缺點：容易淤砂。隔板容易淤砂，導致魚道變淺，在水深不足的情形下，魚類不易逆流而上。因此階梯式魚道效果最差，失敗率極高。



2. 水路式(魚骨型)：又稱舟通式魚梯，設置在溪流底床，其橫斷面仿造魚骨的樣貌，達到擾動水流與阻流效果，藉此降低魚梯內水流速度，此種魚梯可提供多種魚類使用並兼具良好排砂效果。



3. 全斷面近自然型：將該攔河堰變成全面式魚梯，讓魚蝦蟹類生物可以自由選擇適合的洄游路徑，免除傳統魚梯容易堵塞通道及物種選擇局限性的兩大缺點，甚至還可提高該攔河堰的安全性，讓原本水位落差很大、造成生態路徑斷裂的攔河堰發揮生態保育的效果。適用於河道寬度較窄或水位落差較小，及施工預算經費可行時。



資料來源：

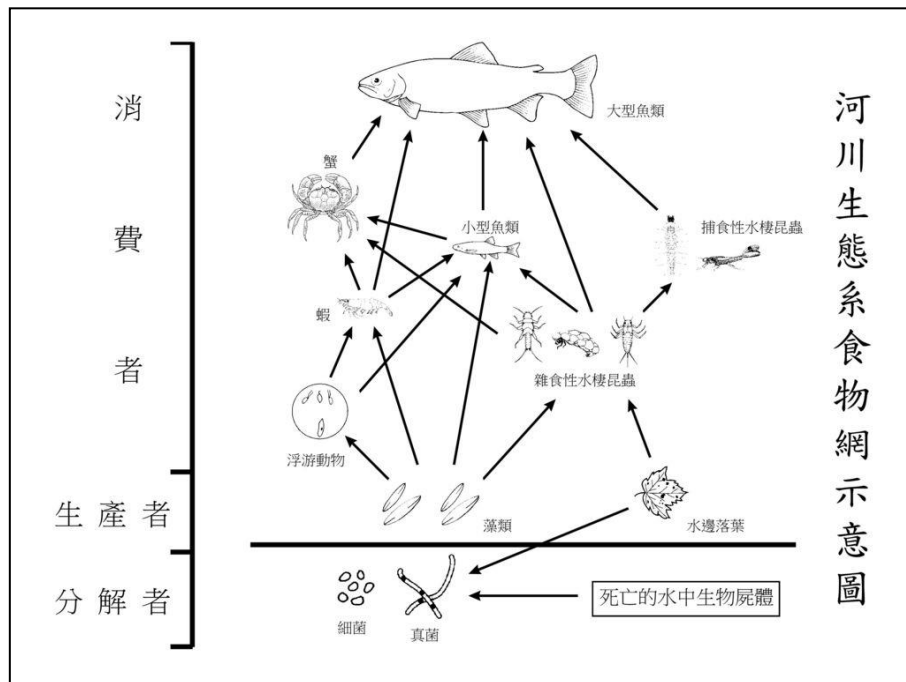
1. 水利署水利規劃試驗所 (2008-2009), 「河川生物通道水理模擬及其設計布置原則研擬」計畫報告。
2. 環境資訊中心, <小小魚兒要回家 魚梯好走嗎?>, 鄭香君, 2015。
3. 臺中市和平區「橫流溪野溪下游整治工程」-粗石斜曲面魚道治理成果, 2016。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化的水資源-河川保育	時間	1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	3. 了解河川重要生態。 4. 認識河川之生態工法		
學習表現	地 1b-IV-1 解析自然環境與人文景觀的相互關係。 社 2b-IV-3 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。		
學習內容	地 Ab-IV-4 問題探究：土地利用或地形災害與環境倫理。 地 Ac-IV-3 臺灣的水資源分布。		
領綱核心素 養	A2-系統思考與解決問題 C1 道德實踐與 公民意識		
核心素養呼 應說明			
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 播放臺灣常見河川工程，判斷何者具生態工法？</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 說明河川生態重要性。 2. 說明臺灣常見的河川生態工法。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成講義。</li> </ul>		評量方式：學生能專心觀看。  評量方式：學生能說出河川的生態重要性，並說出常見的河川生態工法。  評量方式：學生能完成預定講義範圍。	
試教成果 或 教學提醒	（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

## 學習單

☞ 河川生態系是由水域環境和其周遭的陸域環境共同組成的生態體系，包括流域水體本身、濱溪帶植群以及地下水等三主要系統之非生物因子及生物因子。河川的水源地之一為高山地下水流滲出之處，自此河川與地下水位相交並接受地下水流者，即為常流河川。這些環境因子間必非各自獨立，而是彼此相互關連，所建構而成的棲地環境，直接影響河川生物的生息，並與河川生物共同形成錯縱複雜、環環相扣的河川生態系。

☞ 河溪生態系中最主要的能量來源為陽光，溪流中的水生植物(包括浮游植物、藻類)吸收陽光，將其轉換成醣類，除水生植物可以直接利用外，亦是植食性動物(如水棲昆蟲及部分的魚類)的能量來源。溪流邊的有機碎屑，如植物的落葉、動物的排泄物，是河溪中另一種能量的來源，由水流傳輸及經生產者、消費者、分解者等不同階層生物所構成的食物網，層層傳遞，使整個河溪生態系維持一個穩定的動態平衡。



☞ 臺灣常見之河川生態工法-魚道

魚道，或稱魚梯，設置目的為提供洄游魚類一條通路，以克服河道上之阻礙(如水壩)，使魚類能順利上溯完成生活上各種需求，包含產卵、覓食、越冬、躲避災害、尋找適合棲地等。根據過去台灣河川生態調查結果顯示，魚道除可提供洄游魚類使用外，亦可在魚道中觀測到洄游性的蝦與蟹類利用魚道移動，代表魚道亦可供蝦與蟹類之上溯或下降使用。

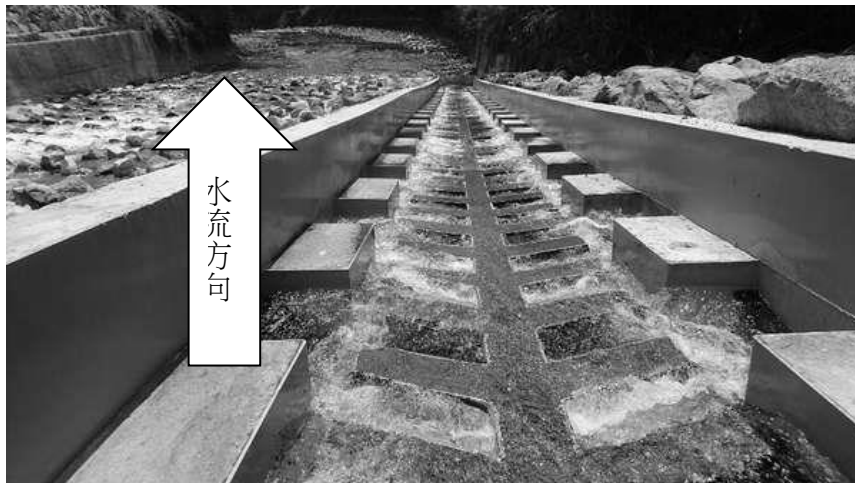
### ◆ 類型

1. 階梯式：連接水壩壩體的上下游水道內裝置一系列的隔板，用以減緩水流，形成較平緩低矮的連續階梯狀水池，運用最為普及。

- ☞ 缺點：容易淤砂。隔板容易淤砂，導致魚道變淺，在水深不足的情形下，魚類不易逆流而上。因此階梯式魚道效果最差，失敗率極高。



2. 水路式(魚骨型)：又稱舟通式魚梯，設置在溪流底床，其橫斷面仿造魚骨的樣貌，達到擾動水流與阻流效果，藉此降低魚梯內水流速度，此種魚梯可提供多種魚類使用並兼具良好排砂效果。



3. 全斷面近自然型：將該攔河堰變成全面式魚梯，讓魚蝦蟹類生物可以自由選擇適合的洄游路徑，免除傳統魚梯容易堵塞通道及物種選擇局限性的兩大缺點，甚至還可提高該攔河堰的安全性，讓原本水位落差很大、造成生態路徑斷裂的攔河堰發揮生態保育的效果。適用於河道寬度較窄或水位落差較小，及施工預算經費可行時。



資料來源：

4. 水利署水利規劃試驗所 (2008-2009), 「河川生物通道水理模擬及其設計布置原則研擬」計畫報告。
5. 環境資訊中心, <小小魚兒要回家 魚梯好走嗎?>, 鄭香君, 2015。
6. 臺中市和平區「橫流溪野溪下游整治工程」-粗石斜曲面魚道治理成果, 2016。



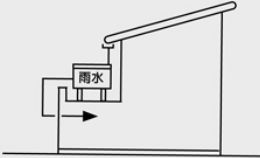
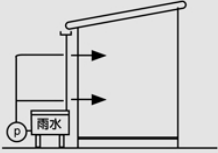
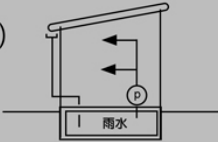
走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化的水資源-水資源再生利用	時間	1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 認識水資源回收系統。 2. 認識海綿城市。		
學習表現	地 1b-IV-1 歸納自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-1 利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。		
學習內容	地 Af-IV-2 都市發展與都市化。 地 Af-IV-3 臺灣的區域發展及其空間差異。		
領綱核心素養	A3 規劃執行與 創新應變		
核心素養呼應說明	主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 海綿城市影片欣賞</li> <li>● <u>發展活動</u>： 1. 說明臺灣常見雨水回收系統。 2. 介紹臺灣海綿城市範例。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成學習單。</li> </ul>		評量方式：學生能專心觀看。  評量方式：學生能說出主要雨水回收流程。並說明海綿城市概念。  評量方式：學生能完成學習單。	
試教成果或教學提醒	（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

## 學習單

- ☞ 雨水回收利用系統：一般而言，雨水是相當乾淨的水源，除非是空氣污染嚴重地區，否則建築物或校園應規劃及利用屋頂作為雨水收集面積，再把雨水適當處理與貯存。並設置二元供水系統(即自來水及雨水分別使用之管線)，將雨水作為雜用水，如沖廁所、澆灌、補充空調用水或景觀池及生態池之補充水源等。所以雨水利用措施可節省珍貴自來水源並降低水費，更能真正落實水資源有效利用之目標。
- ☞ 雨水貯留供水系統係將雨水以天然地形或人工方法予以截取貯存，主要是以屋頂、地面集流為主，適用在農業灌溉上或做為工業、民生用水之替代性補充水源，其他用途如消防用水與降低城市暴雨洪峰負荷量等多目標用途。

## 雨水回收

### 裝置設計模式

設置分類	模式	適用建築物	備註
<b>屋頂設置</b>		住宅 小規模辦公室	1.節省能源(給水不需動力) 2.雨水槽的維護管容易 3.集水面積小
<b>地上設置</b>		住宅 辦公室	1.雨水槽的維護管容易 2.給水時需動力
<b>地下設置</b> (採自然溢流方式)		學校 辦公室	1.適合於規模較大的建築物 2.可利用地基，面積較大 3.豪雨時，雨水可自然排除

## ☞ 海綿城市

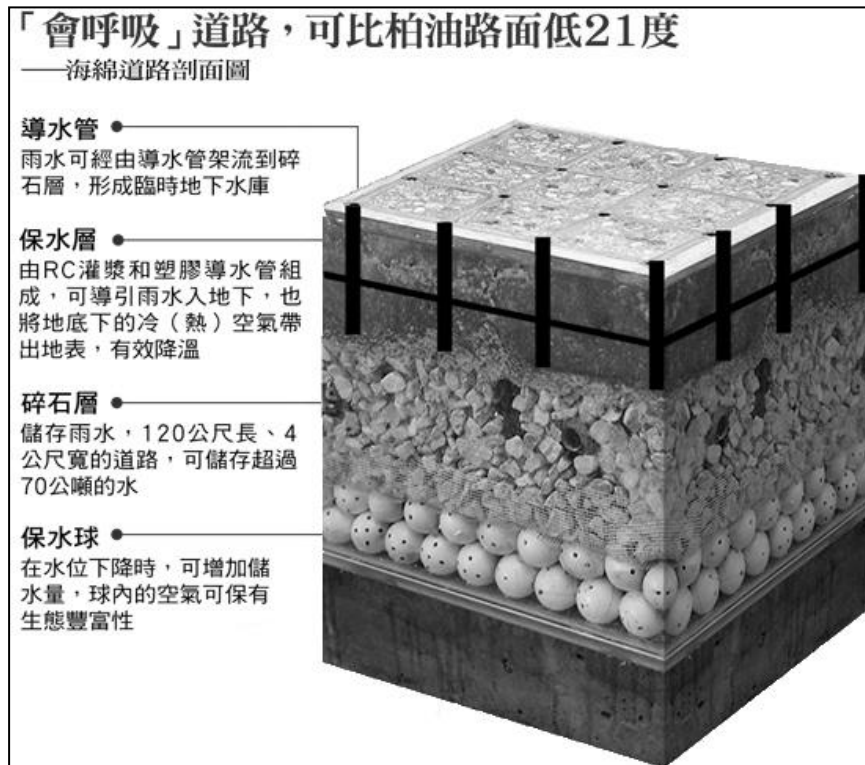
### 1. 概念：

「海綿城市」的概念類似國際間各城市在推動的「低度衝擊開發」(Low Impact Development, LID)概念(Dietz, 2007; USEPA, 2000, 2006)，但是強調全面將城市內所有人工不透水鋪面，改變為透水透氣鋪面，所以是永續人類必走的道路。由於其強調百分百改變不透水鋪面，全球並無此類城市被創造出來，也無任何專家學者提出此概念，關鍵原因就是缺乏全面性的建設工法，目前只有部分工法在臺灣較常被使用。

「海綿城市」的觀點，就是讓人造城市，轉變為能夠吸存水、過濾空氣、過濾污染物質的超級大海綿，達到降溫、防洪、抗旱、捕碳等效益，根本解決人造城市阻絕水與生態的問題，邁向真正的生態與低碳城市。

### 2. 工法

- 海綿道路-JW 生態工法：這種工法做出的海綿道路，除了通行，還有儲水、降溫、防災、降低空汙、生態保育等功能，最高可以比柏油路面溫度低攝氏二十一度，含製作和維修成本，整體成本比傳統柏油道路更低。



- 都市滯洪池：如一座大型的蓄水池，可以位於河川沿線，或者是在平原當中挖一個大坑洞，大雨來襲時可提供儲水空間暫時儲存來不及宣洩的水量，避免下游的排水系統超出設計容量而淹水。滯洪池能起到演調節洪水、延緩洪峰來臨時間、增加入滲、減少水患發生

等等功用。



- 綠屋頂：綠屋頂可讓都市美觀、都市環境降溫、雨水貯留，創造生物棲地等都有正面的影響。屋頂綠化可使保水量提高，能降低洪峰流量，並延緩雨水排放，在都市防洪上有重要貢獻。
- 雨水回收利用系統。

---

資料來源：

1. 海綿臺灣([http://www.eqpf.org/sponge\\_taiwan/Origin.htm](http://www.eqpf.org/sponge_taiwan/Origin.htm))。
2. 楊昇學，2016，〈都市居民均可參與的海綿城市與推廣〉。
3. 賴若函，2015，〈他，國中學歷 發明的海綿道路三十國搶〉，今周刊。
4. 李柏昱，2014，〈若大禹再世（四）：滯洪空間 都市防洪萬靈丹？〉。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（一）	時間	共 1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 透過閱讀繪本，了解公民參與行動的意涵 2. 藉由提問、討論與書寫學習單，理解公共意見的形成		
學習表現	公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。		
學習內容	公 Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應該以非暴力的方式來解決？ 公 Cb-IV-1 民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？		
領綱核心素養	社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。		
教學活動內容及實施方式			備註
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 提問：日常生活中，自己居住的環境出現問題時，大家是如何面對與處理？</li> <li>● 發展活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 繪本：「街道是大家的」閱讀</li> <li>2、 教師簡介繪本內容： 一個發生在南美洲委內瑞拉的真實故事。有一群小朋友居住的地方，房子越蓋越多，空間越來越密集，小朋友連個遊戲、活動的區域都沒有，於是大家決定聯合起來，喚起大人們的注意，讓營造一個遊戲場，變成所有人共同的事。即使是小朋友，對於自己的生活環境也可以有自己的主張，只有自己才能真正代表自己、爭取自己參與公共空間決定的權力，和大家一起建立「新家園」。</li> <li>3、 發下學習單學，生分組討論學習單上的問題</li> <li>4、 小組發表討論結果</li> </ol> </li> <li>● 總結活動： 教師總結：公民參與對於社會生活的重要性。 每個人都可以站起來用行動解決問題，鼓勵自己從生活週遭做起，勇於表達自己對環境的主張、愛地球的理念，並親身參與有計畫的改造行動，建立符合自己理想中的生活環境。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、學習單、小白板</li> <li>● 評量方式： 學習單、分組討論、課堂發表</li> </ul>
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	繪本：「街道是大家的」、繪本內容 PPT 學習單		
附錄			

## 『街道是大家的』 學習單

班級：\_\_\_\_座號：\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_

1. 請從繪本中的文字內容及圖畫分析，這個社區發生了甚麼變化？  
(以條列式寫出來)

2. 這本書的主角有哪些人？

3. 繪本裡，繪者巧妙使用委內瑞拉真實的色彩，寫實的筆觸，並且交替出現彩色、黑白頁面，你認為這象徵甚麼意義？

4. 看完繪本之後，你認為它想要呈現的社會議題有哪些？

5. 繪本中誰的想法，讓你比較有感覺？為什麼？

6. 為何繪本書名要叫「街道是大家的」呢？它想強調什麼？

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（二）	時間	共 1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 透過閱讀文章，了解關於頂番婆地區土地使用問題的歷史背景與目前現況 2. 能分析說明當地居民目前的困境為何		
學習表現	公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。		
學習內容	公 Ca-IV-2 行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？		
領綱核心素 養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題		
教學活動內容及實施方式			備註
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 透過彰化縣行政區圖，找出鹿港頂番婆的位置</li> <li>● 發展活動： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師口頭簡介頂番婆地區的狀況，讓學生閱讀文章後，思考題目。 藉由文章，讓學生可以先了解當地的產業發展，以及目前所遇到的問題</li> <li>2. 分組討論文章最後的提問。當地居民及企業目前的困境為何？有無可能的解決方式？</li> <li>3. 使用小白板呈現組內討論結果</li> </ol> </li> <li>● 總結活動： 由老師做歸納總結</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、文章、小白板</li> <li>● 評量方式： 分組討論、課堂發表</li> </ul>
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	彰化縣行政區地圖 文章及提問：頂番婆土地利用的歷史沿革		
附錄			

彰化縣 26 個鄉鎮市及頂番婆的位置



彰化市	員林市	和美鎮	鹿港鎮	溪湖鎮	二林鎮	田中鎮
北斗鎮	花壇鄉	芬園鄉	福興鄉	埔鹽鄉	大村鄉	埤頭鄉
秀水鄉	田尾鄉	永靖鄉	社頭鄉	大城鄉	竹塘鄉	二水鄉
伸港鄉	線西鄉	埔心鄉	芳苑鄉	溪州鄉		

才能生產的  
業鏈。最

公里，  
五

### 頂番婆

地理位置\_彰化縣鹿港鎮東北部，  
包含頂番里、頭崙里、溝墘里、膠厝里

面積\_約6平方公里

人口數\_1萬6000人

水五金工廠家數\_約800家(合法400家、  
違章300家、臨登100家)

水五金產值\_約每年600億元

彰化縣



## 頂番婆地區土地使用問題

彰化縣鹿港鎮頂番婆地區以水五金產業聞名，供應水龍頭等五金產品，很多國際衛浴大品牌都由這裏的工廠代工，也為鹿港贏得「水龍頭故鄉」的美名。當地水五金產業年產值約六百億元，占全臺水五金產值的八成。

全國農地在 1975 年編訂「特定農業區」和「一般農業區」，開始實施土地使用管制，維護農地農用。頂番婆地區聚集 300 多家工廠，都坐落特定農業區，特定農業區是優良農地，或投資重大農業建設改良設施，需加以保護而劃定的地區。違反土地使用管制可以處行政罰，甚至有行政刑罰的問題，主管機關得限期令其變更使用、停止使用或拆除其地上物恢復原狀。

農地的非法使用除了造成農地無法農用，影響農業的發展，也會降低臺灣的糧食自給率。密集的違章工廠還有潛在的公共安全問題，如危險物品、高風險物質、毒性化學物質的管理和防護措施。

此外，頂番婆的水五金工廠因製作過程有高污染的電鍍處理，衍生周遭農地重金屬汙染嚴重，有 50 公頃農地被列為彰化縣農地汙染控制場址的現象，影響到農產品的生產，產生食品安全的問題。

日治時期的頂番婆，在日本南進政策著重軍需和金屬工業下，農民們被徵兵進到兵工廠裡頭學習小型五金，戰後這些技術也就隨著他們一同返鄉。

臺灣光復後，居民們開始設下產線、創辦小型的銅器工廠，在日式木拉門窗逐漸被堅固鐵門取代的時光裡，窗簾戶車和門門這類實用的小五金生意越來越風光，居民紛紛投入生產，從事小型建築五金的製造。

1960 年代以後，建築業的快速發展也急需衛浴設備做點綴，原本頂番婆的建築五金開始轉型為衛浴設備為主的水五金，在此的電鍍業也開始轉做水龍頭零組件加工，原料、塑形、加工、報關、出口，從上游到下游，各種元素具備的「水五金產業聚落」於焉成型。

2016 年新政府上台後喊出「田園式生產聚落」，預備以頂番婆為示範區重整農地工廠、農工混雜的現象。2016 年 8 月行政院與彰化縣政府做成四項結論：1. 為維護環境不再受破壞，即報即拆新設違章工廠，杜絕未登記工廠擴增；2. 高污染金屬表面處理業，優先輔導全部遷廠進駐彰濱工業區電鍍專區；3. 鹿港水五金專區將採新訂都市計畫方式辦理，劃設水五金田園生產聚落特定區；4. 未登記工廠特定地區位於鹿港之七處，送件至內政部辦理，若准由特定農業區檢討變更為一般農業區，農地可變更為可興建工廠的建築用地。

彰化縣政府在 2018 年 5 月宣布將啟動「鹿港鎮水五金田園生產聚落專區」，新訂都市計畫面積為 758 公頃，希望不再用區段徵收，而改以市地重劃及開發許可兩種方式併行，提高業界參與意願。專區內 500 多家業者，約有 6 成為未登記的違章工廠，將以輔導方式協助業者合法化，而 2016 年 5 月 20 日以後新建工廠，列管的 8 家已拆除 6 家。

農地違章工廠佔地面積最多的就是彰化縣，也是列管最多農地重金屬汙染控制場址的縣市，目前共有 1641 筆、達 278 公頃，佔目前重金屬汙染農地的 49.5%。農田與工廠比鄰而居，工廠廢水與廢棄物很有可能汙染農地，違法排放的廢水還可能透過灌溉渠道直接汙染周遭的農地與作物，甚至影響地下水。環保團體希望政府讓工廠與農田能夠分區集中管理，並全面盤點違章工廠的中高汙染廠商，立即擬定執行懲處、限期遷出、拆除方案，因為「沒有安全的農業生產環境，就不會有全民的食安！」

1. 頂番婆地區的水五金工廠因位於何種土地使用分區上而成為違章工廠？  
(A)工業區(B)建築用地(C)一般農業區(D)特定農業區
2. 下列對於頂番婆地區水五金產業發展演變順序何者正確？(甲)從事小型建築五金製造(乙)形成水五金產業聚落(丙)從日本金兵工廠學習小型五金技術(丁)劃設水五金田園生產聚落專區  
(A)丙甲乙丁(B)甲乙丙丁(C)丁丙乙甲(D)乙丁甲丙
3. 請根據文本內容選出政府採新訂都市計畫方式辦理，劃設「鹿港鎮水五金田園生產聚落專區」的最主要目的為何？(A)增進環境品質(B)增加罰金收入(C)讓違章工廠合法(D)保障當地農民權益
4. 請根據文本內容寫出兩個頂番婆地區農地上有工廠、農田與工廠混雜可能產生的問題？
5. 如果您是頂番婆農地上違章工廠的老闆，您對讓工廠就地合法的看法應該為何，並說明理由？

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（三）	時間	共 1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 透過觀看新聞短片，理解各方立場之不同 2. 以表格方式呈現各方立場異同之處		
學習表現	社 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法		
學習內容	公 Da-IV-2 日常生活中，個人或群體可能面臨哪些不公平處境？		
領綱核心素 養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題		
教學活動內容及實施方式			備註
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 上一堂以書面文本方式，讓學生初步了解現況。本次上課觀看五段新聞短片，分別呈現不同立場的人，不同的考量及觀點差異。</li> <li>● 發展活動： 1. 請同學根據新聞內容，一邊觀看，一邊將各方立場記錄下來。 *各方立場包括：政府、企業、環保人士、居民、農民… 2. 將紀錄內容整理，以表格呈現。希望藉此使學生明白觀點不同，所牽涉到的利益不同，進而思考該如何做才能兼顧各方利益。</li> <li>● 總結活動： 老師歸納總結</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、新聞短片、表格 學習單</li> <li>● 評量方式： 表格學習單</li> </ul>
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	*新聞短片： TBVS   ：違章工廠就地合法 公視   ：前瞻 「平價產業園區」 公視   ：違章工廠最多 華視   ：彰化拆農地違建 GTV    ：15 年翻一倍 *表格：新聞短片之各方立場紀錄		
附錄			

## 頂番婆土地利用爭議 新聞短片之各方立場

\*請同學根據新聞報導內容，一邊觀看，一邊將各方立場記錄下來。

\*各方立場包括：政府、企業、環保人士、居民、農民…

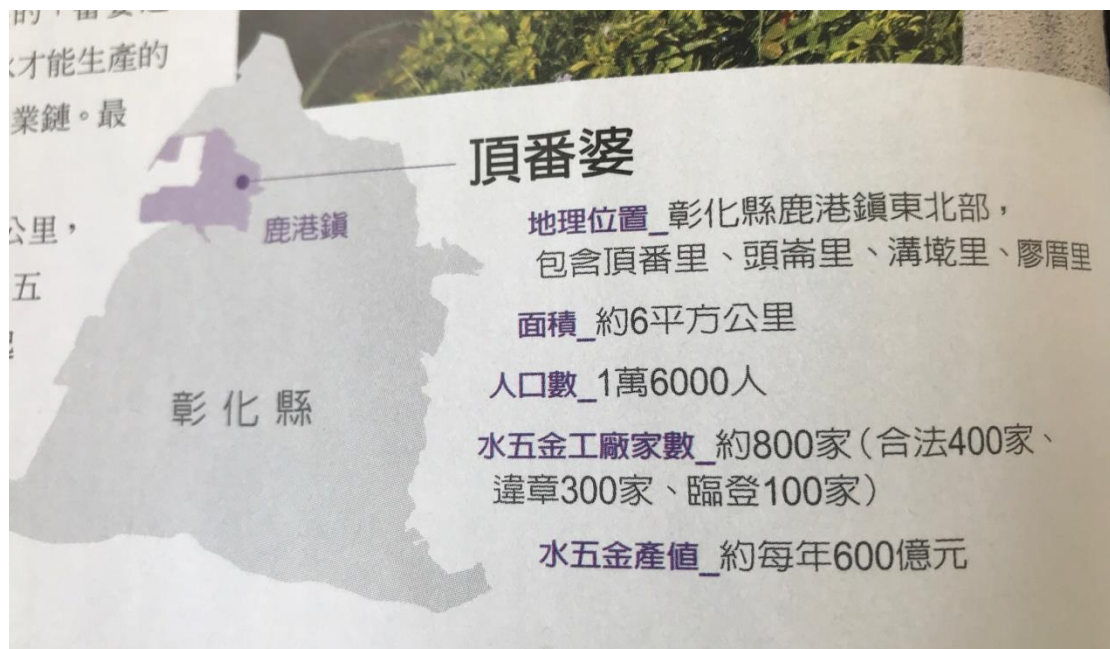
\*如何記錄：(EX. 企業：就地合法的規定太多…)、(EX. 環保人士：政府執行力太弱…)

編號	標題	各方立場
1	TBVS 違章工廠就地合法	
2	公視 前瞻 「平價產業園 區」	
3	公視 違章工廠最多	
4	華視 彰化拆農地違建	
5	GTV 15年翻一倍	

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（四、五）	時間	共 2 節，90 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1.透過角色扮演的活動方式，運用閱讀、思考及溝通表達技巧，體驗不同立場的人，如何面對及處理問題 2.藉由書寫學習單，做回饋與反思		
學習表現	社 2b-IV-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。		
學習內容	公 Da-IV-1 日常生活中所說的「公不公平」有哪些例子？考量的原理或原則有哪些？ 公 Cb-IV-1 民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？		
領綱核心素養	社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規畫相對應的行動方案及創新突破的可能性。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 藉由探究學習的活動設計，以參與體驗活動的方式（融入角色及活動），進行情境討論，以達到分享與反思，並研擬公民參與行動。  角色扮演體驗活動規則說明，並進行抽籤分組。</li> <li>● 發展活動： 1. 各組閱讀組內情報資料並討論 2. 與其他組別進行協商，並發表宣言 3. 再度協商，以取得共識 4. 由老師判斷是否各組是否順利解決問題</li> <li>● 總結活動： 由學生書寫回饋單 老師總結：藉由情境模擬與角色扮演，讓自己認真思考可能的處理策略，並理解各方的困境，帶來同理心與公民參與行動。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、體驗活動規則說明與書面資料</li> <li>● 評量方式： 課堂參與、回饋單</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	角色扮演體驗活動引言及規則說明、體驗活動進行版、回饋單		
附錄			

## 頂番婆土地利用爭議 體驗活動 引言

1. 每個同學抽取角色卡，將角色卡掛在身上，讓其他人可以知道你的身分，請相信並且記得讓別人知道你的身分，有助於活動目標的成功。
2. 這次的體驗活動將會運用許多與人溝通、談判與協商的能力，或許平時不常使用，不過，請盡量融入自己所扮演的角色情境中，仔細閱讀手上的資料，也可以回想一下之前老師讓大家觀看的短片與文章，有助於你盡快投入角色之中。
3. 你想跟誰談？你想獲得什麼？你能釋出什麼？如何取得共識？有可能創造雙贏嗎？
4. 可以試著讓對方站在你的角度思考，也請你試著用對方的角度思考問題。
5. 體驗活動反映真實人生，你在體驗活動過程中，感受到的一切，都可能是真實社會中正發生的。



- \* 本次體驗活動的遊戲模組，參考雲林縣二崙國中張碩玲老師「藍天下的抉擇」以及苗栗縣三義高中附設國中部彭心儀老師「雪霸縣縣民大會」。
- \* 「頂番婆土地利用爭議」體驗活動的文字內容，參考遠見雜誌第 389 集、上下游新聞以及彰化縣社會輔導團在此議題上的發想。

## 番婆土地利用爭議 協調會

頂番婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂番婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂番婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂番婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

角色	角色背景說明
彰之政府 (7 人)	2016 年中央政府成立中央專案小組，推動「水五金田園生產聚落」，鼓勵合法化。違章工廠是地方稅收重要來源，提供就業機會、吸收農村過剩勞動力，對地方經濟貢獻大。拆工廠的職責在地方政府。中央政府希望地方政府快拆。 2018 年 2 月預計拆除八家違章工廠。
水五金工廠老闆 (7 人)	申請土地變更、縮小工廠範圍、納入環保設施，會增加成本。 搬到彰濱工業區：成本五億，會喪失群聚效應(失去供應鏈)、員工來源不足、因為靠海，產品會有鏽蝕問題。 國際通路為了善盡社會責任，要求供應商一切合法。 政府沒有設立落日條款，企業賴著不遷廠，或者很難拿出資金遷廠。
居民 (5 人)	田園生產聚落是犧牲農地，討好商人。洋仔厝溪過去戲水、洗衣、釣魚，現在變成紅茶色。臭死，生活品質下降。年輕人工作機會不多，員工知道工廠排廢水，但是舉報老闆，下一餐在哪裡？期待業主建立對環保與生產成本的觀念，負擔外部化的污染成本。
農民 (3 人)	農地重金屬超標，強制休耕三年。農民生計成問題。不知道未來農民的生存何去何從。
環保人士 (6 人)	希望工廠在合法化過程中，必須符合環保护法規。把污染標準訂得更清楚，做好配套措施。 認為政府展延輔導期限，卻不做其他處理，是讓有資本的人繼續買農地蓋工廠，坐等將來變成工業地。
天神 (2 人)	負責宣布協商結果，並且檢核各組勝利條件（任務）是否完成。

流程	細部階段	說明	時間
共讀時間	各組內部討論	1. 各組角色背景說明 2. 閱讀基本情報報告書 3. 討論宣言內容以及「如何完成任務」的方案	8 分鐘
各組 第一次陳述	宣言階段	各組利用「宣言階段」表達：立場、向別組提出協商的邀請、執行方案等	彰之政府、企業老闆各 1 分鐘，其餘組別 30 秒
	協商階段	各組自由找其他組協商，將協商結果告訴天神。	5 分鐘
	宣布協商結果	由天神提示協商結果與任務完成之方向。	2 分鐘
各組 第二次陳述	宣言階段	各組利用「宣言階段」表達：立場、向別組提出協商的邀請、執行方案等	彰之政府、企業老闆 1 分鐘，其餘組別 30 秒
	協商階段	各組自由找其他組協商，將協商結果告訴天神。	5 分鐘
	宣讀協商結果	由天神宣布協商結果以及各組是否完成任務。	2 分鐘
各組 第三次陳述	宣言階段	各組利用「宣言階段」表達：立場、向別組提出協商的邀請、執行方案等	彰之政府、企業老闆 1 分鐘，其餘組別 30 秒
	協商階段	各組自由找其他組協商，將協商結果告訴天神。	5 分鐘
	宣讀協商結果	由天神宣布協商結果以及各組是否完成任務，協調會是否完滿成功。	2 分鐘



# 彰之政府基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 彰之政府立場：

1. 違章工廠是地方稅收重要來源，而且提供當地就業機會，對地方經濟有貢獻。
2. 中央政府希望地方縣政府盡快妥善處理違章工廠的問題。
3. 受到企業及環保人士的壓力。
4. 若遭受任何一方的抗爭，縣政府損失威望及選票來源 20%，若被抗議兩次，則政府失去企業以及居民的愛戴。

### （本組須完成的任務）

1. 與各方達成協議，和平處理土地爭議
2. 彰之政府稅收增加
3. 政府受到企業及居民的愛戴

# 水五金工廠老闆基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 水五金工廠老闆立場：

1. 希望縣政府可以讓違章工廠就地合法化，但不要增加太多企業本身的成本支出。  
因為申請土地變更、縮小工廠範圍、納入環保設施，都會增加企業成本。
2. 有些國際銷售通路為了善盡企業社會責任，會要求供應商一切合法，因此如果產品向銷售到國外，工廠的生產過程也必須符合環保法規。

（本組須完成的任務）

1. 工廠就地合法化
2. 企業成本不要增加超過百分之五以上

# 頂阿婆居民基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 頂阿婆居民立場：

1. 違章工廠造成環境汙染，溪流發臭，生活品質下降。
2. 年輕人工作機會不多，工廠提供工作機會，  
甚至有些居民本身也是違章工廠的員工。

（本組須完成的任務）

1. 希望生活環境變好
2. 希望經濟收入穩定

# 頂阿婆農民基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 頂阿婆農民立場：

1. 農地重金屬超標，被強制休耕三年，且認為強制休耕的標準不一致，自己的農地被強制休耕，隔壁農田卻不用。
2. 農民生計成問題。
3. 對於農業未來的發展感到茫然。

（本組須完成的任務）

1. 希望經濟收入穩定

# 環保人士基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 環保人士立場：

1. 認為政府沒有針對違章工廠進行積極的處理，應進行抗議
2. 環保法規的標準不夠嚴謹，且執行層面有問題
3. 要維護農地農用，因為這是全民糧食的重要來源。

（本組須完成的任務）

1. 希望制訂完善的法規並切實執行
2. 讓頂阿婆的土地利用合乎永續發展的概念。

# 頂阿婆土地利用爭議

「體驗活動」反應真實人生

班級：      座號：      姓名：

1. 剛剛的活動是怎麼進行的？發生了哪些事？(O)
2. 對於活動過程你有沒有好奇或感到疑惑的地方？(R)
3. 活動中讓你聯想到生活中哪些事？(R)
4. 你學習到什麼？(I)
5. 如果再來一次，你會想要扮演哪個角色？為什麼？(I)
6. 如果再來一次，你最不想要扮演哪個角色？為什麼？(I)
7. 如果你的家住在頂番婆，面對土地利用爭議的議題，你覺得你可以有哪些作為？(D)

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（六）	時間	共 1 節，45 分鐘
主要設計者	社會、綜合活動領域教師群		
學習目標	1. 找出與彰化本土相關的公民參與行動並整理事件經過 2. 能分析並探究公民參與行動是否有其他處理方式		
學習表現	社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究		
學習內容	公 Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應該以非暴力的方式來解決？ 公 Da-IV-1 日常生活中所說的「公不公平」有哪些例子？考量的原理或原則有哪些？		
領綱核心素養	社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 閱讀由老師提供的新聞事件文本資料</li> <li>● 發展活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 解釋鄰避效應(Not-In-My-Back-Yard, NIMBY，不要在我家後院)被視為是個人或社區反對某種設施或土地使用所表現出來的態度，這種又被稱為鄰避症候群的環境衝突，在世界各國已經成為一個不易解決的問題。</li> <li>2. 老師提問，請學生思考如何在公共設施與生活環境之間取得平衡。個人與社區、政府如何在這當中可以做甚麼事。</li> <li>3. 由小組討論，以小白板作答</li> <li>4. 每組同學將事先找到新聞事件作整理，上台說明</li> <li>5. 每組思考：面對這些情況，是否有其他可能的處理方式</li> </ol> </li> <li>● 總結活動： 老師歸納總結，養成思辨、實踐與尊重人權的態度，透過公民參與行動，關心在地議題，提升生活品質。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機、PPT、小白板</li> <li>● 評量方式： 課堂參與</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	文本：三則新聞事件報導		
附錄			

## 不滿興建殯儀館 鄰近居民激烈抗爭

2019/12/20 華視新聞 蕭雅心 許利森 邱顯雄 高雄報導

高雄三民區、鳥松區上百位的居民，不滿龍巖公司在三民區鼎金段興建殯儀館，影響居住品質，從2016年業者舉辦公聽會至今，3年來居民多次陳情，但再怎麼怒吼，業者興建的殯葬用地是合法申請，現在市府只能居中協調，跟居民加強溝通，也將他們的心聲反映給業者。

這是2016年公聽會上，高雄三民區、仁武區上百位居民，不滿業者想設置殯儀館，氣的站上椅子大聲怒吼。三年後，居民再度到高雄市府前陳情。居民：「我們要的就是環境，不要再被劣化。」

強力反彈再興建殯儀館，就是因為業者自行規劃促進民間參與公共建設案，要在三民區鼎金段興建殯儀館，但附近已經有一座市立殯儀館，還有火化場、納骨塔等，居民飽受噪音、環境汙染，多次陳情卻沒有結果。高雄市民政局副局長 陳淑芳：「希望他(業者)能夠兼顧到居民的環境品質，也能夠提升殯儀館的品質。」

高雄市府指出，業者申請興建的用地是合法殯葬專區，考量到高雄殯葬需求，業者才計畫興建殯儀館，不過儘管業者是合法申請，市府也應該再協調，不能罔顧民意，居民強調會抗爭到底，保護自己家園。

## 擬興建火化場 芳苑鄉逾四千五百居民聯署反對

【大紀元2020年02月03日訊】（大紀元記者謝五男台灣彰化報導）

彰化縣芳苑鄉公所擬在該鄉第6公墓興建火化場，遭附近居民極力反對，反火化場自救會長洪新有3日表示，目前芳苑鄉鄉民已經連署反對芳苑火化場設置人數，短短不到一個月內，超過四千五百人，其中在火葬場周邊六個村落包括芳苑村、芳中村、仁愛村、頂廂村、信義村、新街村居民聯署平均超高68%反對設置火化場，抗議行動將持續到撤案為止。

自救會2日在芳苑鄉芳安宮廟前舉辦第一次開講，村民出席非常踴躍，往後還預計在王功、路上……等地方繼續舉辦反對火化場設置村開講與連署，直到公所宣布撤案為止。各村舉辦開講就是要讓大家把心聲講出來，讓更多人知道，讓公眾來公評、公斷芳苑到底要不要設火化場。這個開發案是屬於競爭型的，我們希望讓鄉長、鄉民代表他們知道，鄉民不喜歡這個案子，應該盡快把這個案子撤下來。現在正值中共肺炎（俗稱武漢肺炎）傳播期，如果他們有愛芳苑鄉民，就應該盡快把這個案子撤下來，不應該再勞師動眾，勞民傷財。自救會不是為反對而反對，而是有理由站出來反對，也要號召大家2月10日在早上8點，在芳苑社區活動中心會合，也可以直接到公所前面直接集結抗議公所開發火化場，10點到縣政府陳情。

會長洪新有指出，他們擔心現在火化場蓋下去，還有後續可能還會燒牲畜屍體，還有事業廢棄物等等，最後落地生根了，那現在芳苑讓鄉民引以為傲的是地方產業的珍珠牡蠣、濕地，還有廣大全台最美麗



的海岸線，如果蓋火化場觀光客不來了，我們擁有國際級芳苑海岸濕地，經濟成本損失相當大，要好好考量才對。

## 竹北擬建垃圾焚化爐 養殖漁民拉布條抗議

2020/3/19 中國時報

新竹縣府計畫以B00方式在竹北市尚義里興建垃圾焚化爐，場址距拔仔窟烏魚養殖區約2公里，漁民擔心焚化爐戴奧辛落塵會汙染養殖區，摧毀每年近億產值的烏魚產業，19日齊聚漁貨處理場高喊「搶救烏魚仔，抗議焚化爐興建！」

縣長楊文科表示，會持續和漁民溝通，目前高效能垃圾熱處理設施，完全與傳統焚化爐不同，將會以科學化數據，化解漁民的疑慮，25日在竹北新豐區域掩埋場戶外廣場的B00案公聽會照常舉行。

漁民和市代蔡雅鎧等地方人士拉起「鳳崗不吸毒，不蓋焚化爐」白布條，紛紛發言表達反對新建焚化爐，焚化爐自救會成員認為竹縣每日250噸的垃圾，有3成5是廚餘，縣府只要蓋廚餘處理場，145噸垃圾運到新竹市焚化爐處理即可，沒必要B00蓋焚化爐。

烏魚養殖班長許豐立說，拔仔窟烏魚養殖區有66公頃，30多位漁民3是向國有財產署租賃土地，烏魚年產值近1億元，若興建焚化爐產生的戴奧辛落塵掉到水中，讓烏魚吃了產生食物鏈，受害的還是消費者，這不是漁民所樂見。

許豐立說，養殖班生產的烏魚有做自主管理檢驗SGS，重金屬、藥物殘留等均通過檢驗，若是因為焚化爐的關係，汙染烏魚產品而無法銷售，漁民投入上千萬資金將血本無歸，土地更可能被國產署收回。

投資B00案的台鎔科技公司表示，申請新設垃圾熱處理設施，採用最新汙染防治控制技術與設備，遠優於國內現有24座垃圾焚化廠，未來營運將不會影響到烏魚養殖，請養殖戶放心。

該公司並指為減少PM2.5與戴奧辛等空汙排放，將採乾式除酸設備、活性碳噴入及觸媒濾袋，外加觸媒反應塔等高規格設備，空汙排放設計採用歐盟標準，廠內產生的廢水將回收使用零排放，不會影響周遭環境和水源。

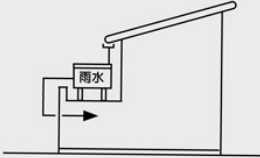
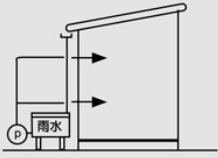
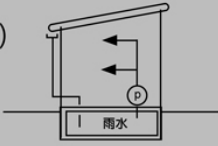
走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	彰化的水資源-水資源再生利用	時間-	八-九
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	3. 社會、綜合領域教師群認識水資源回收系統。 4. 認識海綿城市。		
學習表現	地 1b-IV-1 歸納自然環境與人文景觀的相互關係。 地 1c-IV-1 利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。		
學習內容	地 Af-IV-2 都市發展與都市化。 地 Af-IV-3 臺灣的區域發展及其空間差異。		
領綱核心素養	A3 規劃執行與 創新應變		
核心素養呼應說明	主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>引起動機</u>： 海綿城市影片欣賞</li> <li>● <u>發展活動</u>： 3. 說明臺灣常見雨水回收系統。 4. 介紹臺灣海綿城市範例。</li> <li>● <u>總結活動</u>：完成學習單。</li> </ul>		評量方式：學生能專心觀看。  評量方式：學生能說出主要雨水回收流程。並說明海綿城市概念。  評量方式：學生能完成學習單。	
試教成果或教學提醒	（非必要項目） <u>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料	（若有請列出） <u>若有參考資料請列出。</u>		
附錄	<u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

## 學習單

- ☞ 雨水回收利用系統：一般而言，雨水是相當乾淨的水源，除非是空氣污染嚴重地區，否則建築物或校園應規劃及利用屋頂作為雨水收集面積，再把雨水適當處理與貯存。並設置二元供水系統(即自來水及雨水分別使用之管線)，將雨水作為雜用水，如沖廁所、澆灌、補充空調用水或景觀池及生態池之補充水源等。所以雨水利用措施可節省珍貴自來水源並降低水費，更能真正落實水資源有效利用之目標。
- ☞ 雨水貯留供水系統係將雨水以天然地形或人工方法予以截取貯存，主要是以屋頂、地面集流為主，適用在農業灌溉上或做為工業、民生用水之替代性補充水源，其他用途如消防用水與降低城市暴雨洪峰負荷量等多目標用途。

## 雨水回收

### 裝置設計模式

設置分類	模式	適用建築物	備註
<b>屋頂設置</b>		住宅 小規模辦公室	1.節省能源(給水不需動力) 2.雨水槽的維護管容易 3.集水面積小
<b>地上設置</b>		住宅 辦公室	1.雨水槽的維護管容易 2.給水時需動力
<b>地下設置</b> (採自然溢流方式)		學校 辦公室	1.適合於規模較大的建築物 2.可利用地基，面積較大 3.豪雨時，雨水可自然排除

## ☞ 海綿城市

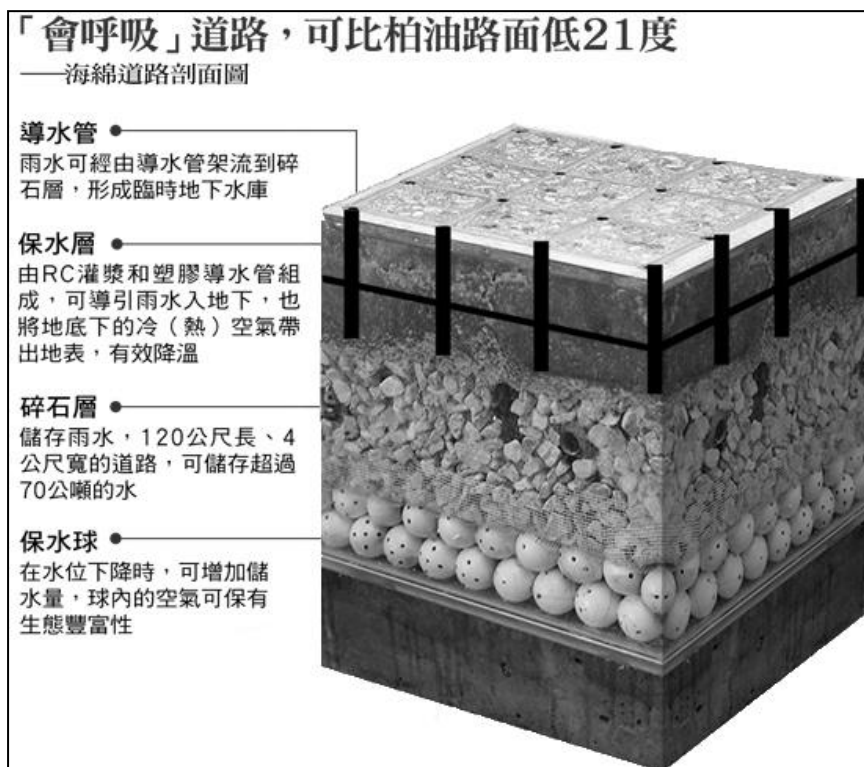
### 1. 概念：

「海綿城市」的概念類似國際間各城市在推動的「低度衝擊開發」(Low Impact Development, LID)概念(Dietz, 2007; USEPA, 2000, 2006)，但是強調全面將城市內所有人工不透水鋪面，改變為透水透氣鋪面，所以是永續人類必走的道路。由於其強調百分百改變不透水鋪面，全球並無此類城市被創造出來，也無任何專家學者提出此概念，關鍵原因就是缺乏全面性的建設工法，目前只有部分工法在臺灣較常被使用。

「海綿城市」的觀點，就是讓人造城市，轉變為能夠 吸存水、過濾空氣、過濾污染物質 的超級大海綿，達到降溫、防洪、抗旱、捕碳等效益，根本解決人造城市阻絕水與生態的問題，邁向真正的生態與低碳城市。

## 2. 工法

- 海綿道路-JW 生態工法：這種工法做出的海綿道路，除了通行，還有儲水、降溫、防災、降低空汙、生態保育等功能，最高可以比柏油路面溫度低攝氏二十一度，含製作和維修成本，整體成本比傳統柏油道路更低。



- 都市滯洪池：如一座大型的蓄水池，可以位於河川沿線，或者是在平原當中挖一個大坑洞，大雨來襲時可提供儲水空間暫時儲存來不及宣洩的水量，避免下游的排水系統超出設計容量而淹水。滯洪池能起到調節洪水、延緩洪峰來臨時間、增加入滲、減少水患



發生等等功用。

- 綠屋頂：綠屋頂可讓都市美觀、都市環境降溫、雨水貯留，創造生物棲地等都有正面的影響。屋頂綠化可使保水量提高，能降低洪峰流量，並延緩雨水排放，在都市防洪上有重要貢獻。
- 雨水回收利用系統。

-----  
資料來源：

5. 海綿臺灣([http://www.eqpf.org/sponge\\_taiwan/Origin.htm](http://www.eqpf.org/sponge_taiwan/Origin.htm))。
6. 楊昇學，2016，〈都市居民均可參與的海綿城市與推廣〉。
7. 賴若函，2015，〈他，國中學歷 發明的海綿道路三十國搶〉，今周刊。
8. 李柏昱，2014，〈若大禹再世（四）：滯洪空間 都市防洪萬靈丹？〉。

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（一）	時間	十-十一
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	3. 透過閱讀繪本，了解公民參與行動的意涵 4. 藉由提問、討論與書寫學習單，理解公共意見的形成		
學習表現	公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。		
學習內容	公 Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應該以非暴力的方式來解決？ 公 Cb-IV-1 民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？		
領綱核心素養	社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號，表達人類生活的豐富面貌，並能促進相互溝通與理解。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 提問：日常生活中，自己居住的環境出現問題時，大家是如何面對與處理？</li> <li>● 發展活動： <ul style="list-style-type: none"> <li>5、 繪本：「街道是大家的」閱讀</li> <li>6、 教師簡介繪本內容： 一個發生在南美洲委內瑞拉的真實故事。有一群小朋友居住的地方，房子越蓋越多，空間越來越密集，小朋友連個遊戲、活動的區域都沒有，於是大家決定聯合起來，喚起大人們的注意，讓營造一個遊戲場，變成所有人共同的事。即使是小朋友，對於自己的生活環境也可以有自己的主張，只有自己才能真正代表自己、爭取自己參與公共空間決定的權力，和大家一起建立「新家園」。</li> <li>7、 發下學習單學，生分組討論學習單上的問題</li> <li>8、 小組發表討論結果</li> </ul> </li> <li>● 總結活動： 教師總結：公民參與對於社會生活的重要性。 每個人都可以站起來用行動解決問題，鼓勵自己從生活週遭做起，勇於表達自己對環境的主張、愛地球的理念，並親身參與有計畫的改造行動，建立符合自己理想中的生活環境。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、學習單、小白板</li> <li>● 評量方式： 學習單、分組討論、課堂發表</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	繪本：「街道是大家的」、繪本內容 PPT 學習單		
附錄			

## 『街道是大家的』 學習單

班級：\_\_\_\_座號：\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_

5. 請從繪本中的文字內容及圖畫分析，這個社區發生了甚麼變化？  
(以條列式寫出來)

6. 這本書的主角有哪些人？

7. 繪本裡，繪者巧妙使用委內瑞拉真實的色彩，寫實的筆觸，並且交替出現彩色、黑白頁面，你認為這象徵甚麼意義？

8. 看完繪本之後，你認為它想要呈現的社會議題有哪些？

5. 繪本中誰的想法，讓你比較有感覺？為什麼？

6. 為何繪本書名要叫「街道是大家的」呢？它想強調什麼？

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（二）	時間	弟 12-13 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	2. 透過閱讀文章，了解關於頂番婆地區土地使用問題的歷史背景與目前現況 2. 能分析說明當地居民目前的困境為何		
學習表現	公 1c-IV-1 運用公民知識，提出自己對公共議題的見解。		
學習內容	公 Ca-IV-2 行政機關在政策制定前，為什麼應提供人民參與和表達意見的機會？		
領綱核心素 養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 透過彰化縣行政區圖，找出鹿港頂番婆的位置</li> <li>● 發展活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 老師口頭簡介頂番婆地區的狀況，讓學生閱讀文章後，思考題目。 藉由文章，讓學生可以先了解當地的產業發展，以及目前所遇到的問題</li> <li>5. 分組討論文章最後的提問。當地居民及企業目前的困境為何？有無可能的解決方式？</li> <li>6. 使用小白板呈現組內討論結果</li> </ol> </li> <li>● 總結活動： 由老師做歸納總結</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、文章、小白板</li> <li>● 評量方式： 分組討論、課堂發表</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	彰化縣行政區地圖 文章及提問：頂番婆土地利用的歷史沿革		
附錄			



彰化縣 26 個鄉鎮市及頂番婆的位置



彰化市	員林市	和美鎮	鹿港鎮	溪湖鎮	二林鎮	田中鎮
北斗鎮	花壇鄉	芬園鄉	福興鄉	埔鹽鄉	大村鄉	埤頭鄉
秀水鄉	田尾鄉	永靖鄉	社頭鄉	大城鄉	竹塘鄉	二水鄉
伸港鄉	線西鄉	埔心鄉	芳苑鄉	溪州鄉		

的... 才能生產的  
業鏈。最

**頂番婆**

地理位置\_彰化縣鹿港鎮東北部，  
包含頂番里、頭崙里、溝墘里、膠厝里

面積\_約6平方公里

人口數\_1萬6000人

水五金工廠家數\_約800家(合法400家、  
違章300家、臨登100家)

水五金產值\_約每年600億元

彰化縣

## 頂番婆地區土地使用問題

彰化縣鹿港鎮頂番婆地區以水五金產業聞名，供應水龍頭等五金產品，很多國際衛浴大品牌都由這裏的工廠代工，也為鹿港贏得「水龍頭故鄉」的美名。當地水五金產業年產值約六百億元，占全臺水五金產值的八成。

全國農地在 1975 年編訂「特定農業區」和「一般農業區」，開始實施土地使用管制，維護農地農用。頂番婆地區聚集 300 多家工廠，都坐落特定農業區，特定農業區是優良農地，或投資重大農業建設改良設施，需加以保護而劃定的地區。違反土地使用管制可以處行政罰，甚至有行政刑罰的問題，主管機關得限期令其變更使用、停止使用或拆除其地上物恢復原狀。

農地的非法使用除了造成農地無法農用，影響農業的發展，也會降低臺灣的糧食自給率。密集的違章工廠還有潛在的公共安全問題，如危險物品、高風險物質、毒性化學物質的管理和防護措施。

此外，頂番婆的水五金工廠因製作過程有高污染的電鍍處理，衍生周遭農地重金屬汙染嚴重，有 50 公頃農地被列為彰化縣農地汙染控制場址的現象，影響到農產品的生產，產生食品安全的問題。

日治時期的頂番婆，在日本南進政策著重軍需和金屬工業下，農民們被徵兵進到兵工廠裡頭學習小型五金，戰後這些技術也就隨著他們一同返鄉。

臺灣光復後，居民們開始設下產線、創辦小型的銅器工廠，在日式木拉門窗逐漸被堅固鐵門取代的時光裡，窗簾戶車和門門這類實用的小五金生意越來越風光，居民紛紛投入生產，從事小型建築五金的製造。

1960 年代以後，建築業的快速發展也急需衛浴設備做點綴，原本頂番婆的建築五金開始轉型為衛浴設備為主的水五金，在此的電鍍業也開始轉做水龍頭零組件加工，原料、塑形、加工、報關、出口，從上游到下游，各種元素具備的「水五金產業聚落」於焉成型。

2016 年新政府上台後喊出「田園式生產聚落」，預備以頂番婆為示範區重整農地工廠、農工混雜的現象。2016 年 8 月行政院與彰化縣政府做成四項結論：1. 為維護環境不再受破壞，即報即拆新設違章工廠，杜絕未登記工廠擴增；2. 高污染金屬表面處理業，優先輔導全部遷廠進駐彰濱工業區電鍍專區；3. 鹿港水五金專區將採新訂都市計畫方式辦理，劃設水五金田園生產聚落特定區；4. 未登記工廠特定地區位於鹿港之七處，送件至內政部辦理，若准由特定農業區檢討變更為一般農業區，農地可變更為可興建工廠的建築用地。

彰化縣政府在 2018 年 5 月宣布將啟動「鹿港鎮水五金田園生產聚落專區」，新訂都市計畫面積為 758 公頃，希望不再用區段徵收，而改以市地重劃及開發許可兩種方式併行，提高業界參與意願。專區內 500 多家業者，約有 6 成為未登記的違章工廠，將以輔導方式協助業者合法化，而 2016 年 5 月 20 日以後新建工廠，列管的 8 家已拆除 6 家。

農地違章工廠佔地面積最多的就是彰化縣，也是列管最多農地重金屬汙染控制場址的縣市，目前共有 1641 筆、達 278 公頃，佔目前重金屬汙染農地的 49.5%。農田與工廠比鄰而居，工廠廢水與廢棄物很有可能汙染農地，違法排放的廢水還可能透過灌溉渠道直接汙染周遭的農地與作物，甚至影響地下水。環保團體希望政府讓工廠與農田能夠分區集中管理，並全面盤點違章工廠的中高汙染廠商，立即擬定執行懲處、限期遷出、拆除方案，因為「沒有安全的農業生產環境，就不會有全民的食安！」

1. 頂番婆地區的水五金工廠因位於何種土地使用分區上而成為違章工廠？  
(A)工業區(B)建築用地(C)一般農業區(D)特定農業區
2. 下列對於頂番婆地區水五金產業發展演變順序何者正確？(甲)從事小型建築五金製造(乙)形成水五金產業聚落(丙)從日本金兵工廠學習小型五金技術(丁)劃設水五金田園生產聚落專區  
(A)丙甲乙丁(B)甲乙丙丁(C)丁丙乙甲(D)乙丁甲丙
3. 請根據文本內容選出政府採新訂都市計畫方式辦理，劃設「鹿港鎮水五金田園生產聚落專區」的最主要目的為何？(A)增進環境品質(B)增加罰金收入(C)讓違章工廠合法(D)保障當地農民權益
4. 請根據文本內容寫出兩個頂番婆地區農地上有工廠、農田與工廠混雜可能產生的問題？
5. 如果您是頂番婆農地上違章工廠的老闆，您對讓工廠就地合法的看法應該為何，並說明理由？

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）	時間	第 14-15 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1. 透過觀看新聞短片，理解各方立場之不同 2. 以表格方式呈現各方立場異同之處		
學習表現	社 1c-IV-1 評估社會領域內容知識與多元觀點，並提出自己的看法		
學習內容	公 Da-IV-2 日常生活中，個人或群體可能面臨哪些不公平處境？		
領綱核心素養	社-J-A2 覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 上一堂以書面文本方式，讓學生初步了解現況。本次上課觀看五段新聞短片，分別呈現不同立場的人，不同的考量及觀點差異。</li> <li>● 發展活動： 1. 請同學根據新聞內容，一邊觀看，一邊將各方立場記錄下來。 *各方立場包括：政府、企業、環保人士、居民、農民… 2. 將紀錄內容整理，以表格呈現。希望藉此使學生明白觀點不同，所牽涉到的利益不同，進而思考該如何做才能兼顧各方利益。</li> <li>● 總結活動： 老師歸納總結</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、新聞短片、表格學習單</li> <li>● 評量方式： 表格學習單</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	*新聞短片： TBVS   ：違章工廠就地合法 公視   ：前瞻 「平價產業園區」 公視   ：違章工廠最多 華視   ：彰化拆農地違建 GTV    ：15 年翻一倍 *表格：新聞短片之各方立場紀錄		
附錄			

## 頂番婆土地利用爭議 新聞短片之各方立場

\*請同學根據新聞報導內容，一邊觀看，一邊將各方立場記錄下來。

\*各方立場包括：政府、企業、環保人士、居民、農民…

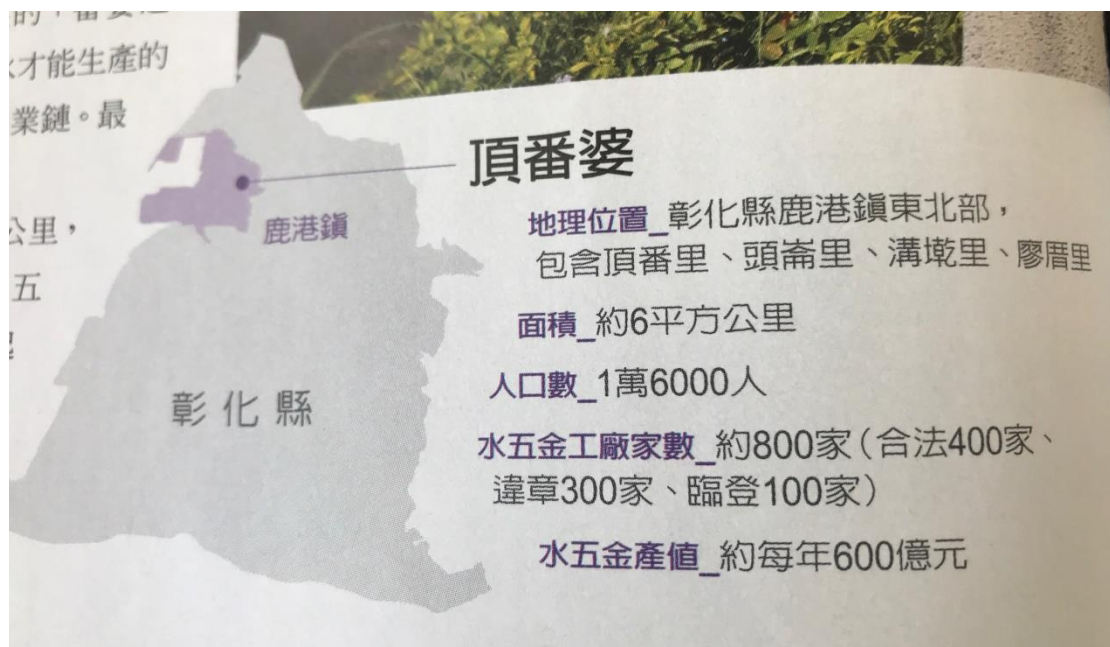
\*如何記錄：(EX. 企業：就地合法的規定太多…)、(EX. 環保人士：政府執行力太弱…)

編號	標題	各方立場
1	TBVS 違章工廠就地合法	
2	公視 前瞻 「平價產業園 區」	
3	公視 違章工廠最多	
4	華視 彰化拆農地違建	
5	GTV 15年翻一倍	

走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（四、五）	時間	第 13-15 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1.透過角色扮演的活動方式，運用閱讀、思考及溝通表達技巧，體驗不同立場的人，如何面對及處理問題 2.藉由書寫學習單，做回饋與反思		
學習表現	社 2b-IV-1 感受個人或不同群體在社會處境中的經歷與情緒，並了解其抉擇。		
學習內容	公 Da-IV-1 日常生活中所說的「公不公平」有哪些例子？考量的原理或原則有哪些？ 公 Cb-IV-1 民主社會的公共意見是如何形成的？有什麼特性？		
領綱核心素養	社-J-A3 主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規畫相對應的行動方案及創新突破的可能性。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 藉由探究學習的活動設計，以參與體驗活動的方式（融入角色及活動），進行情境討論，以達到分享與反思，並研擬公民參與行動。  角色扮演體驗活動規則說明，並進行抽籤分組。</li> <li>● 發展活動： 5. 各組閱讀組內情報資料並討論 6. 與其他組別進行協商，並發表宣言 7. 再度協商，以取得共識 8. 由老師判斷是否各組是否順利解決問題</li> <li>● 總結活動： 由學生書寫回饋單 老師總結：藉由情境模擬與角色扮演，讓自己認真思考可能的處理策略，並理解各方的困境，帶來同理心與公民參與行動。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機繪本 PPT、體驗活動規則說明與書面資料</li> <li>● 評量方式： 課堂參與、回饋單</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	角色扮演體驗活動引言及規則說明、體驗活動進行版、回饋單		
附錄			

## 頂番婆土地利用爭議 體驗活動 引言

6. 每個同學抽取角色卡，將角色卡掛在身上，讓其他人可以知道你的身分，請相信並且記得讓別人知道你的身分，有助於活動目標的成功。
7. 這次的體驗活動將會運用許多與人溝通、談判與協商的能力，或許平時不常使用，不過，請盡量融入自己所扮演的角色情境中，仔細閱讀手上的資料，也可以回想一下之前老師讓大家觀看的短片與文章，有助於你盡快投入角色之中。
8. 你想跟誰談？你想獲得什麼？你能釋出什麼？如何取得共識？有可能創造雙贏嗎？
9. 可以試著讓對方站在你的角度思考，也請你試著用對方的角度思考問題。
10. 體驗活動反映真實人生，你在體驗活動過程中，感受到的一切，都可能是真實社會中正發生的。



- \* 本次體驗活動的遊戲模組，參考雲林縣二崙國中張碩玲老師「藍天下的抉擇」以及苗栗縣三義高中附設國中部彭心儀老師「雪霸縣縣民大會」。
- \* 「頂番婆土地利用爭議」體驗活動的文字內容，參考遠見雜誌第 389 集、上下游新聞以及彰化縣社會輔導團在此議題上的發想。

## 番婆土地利用爭議 協調會

頂番婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂番婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂番婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂番婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

角色	角色背景說明
彰之政府 (7 人)	2016 年中央政府成立中央專案小組，推動「水五金田園生產聚落」，鼓勵合法化。違章工廠是地方稅收重要來源，提供就業機會、吸收農村過剩勞動力，對地方經濟貢獻大。拆工廠的職責在地方政府。中央政府希望地方政府快拆。 2018 年 2 月預計拆除八家違章工廠。
水五金工廠老闆 (7 人)	申請土地變更、縮小工廠範圍、納入環保設施，會增加成本。 搬到彰濱工業區：成本五億，會喪失群聚效應(失去供應鏈)、員工來源不足、因為靠海，產品會有鏽蝕問題。 國際通路為了善盡社會責任，要求供應商一切合法。 政府沒有設立落日條款，企業賴著不遷廠，或者很難拿出資金遷廠。
居民 (5 人)	田園生產聚落是犧牲農地，討好商人。洋仔厝溪過去戲水、洗衣、釣魚，現在變成紅茶色。臭死，生活品質下降。年輕人工作機會不多，員工知道工廠排廢水，但是舉報老闆，下一餐在哪裡？期待業主建立對環保與生產成本的觀念，負擔外部化的污染成本。
農民 (3 人)	農地重金屬超標，強制休耕三年。農民生計成問題。不知道未來農民的生存何去何從。
環保人士 (6 人)	希望工廠在合法化過程中，必須符合環保法規。把污染標準訂得更清楚，做好配套措施。 認為政府展延輔導期限，卻不做其他處理，是讓有資本的人繼續買農地蓋工廠，坐等將來變成工業地。
天神 (2 人)	負責宣布協商結果，並且檢核各組勝利條件（任務）是否完成。



流程	細部階段	說明	時間
共讀時間	各組內部討論	4. 各組角色背景說明 5. 閱讀基本情報報告書 6. 討論宣言內容以及「如何完成任務」的方案	8 分鐘
各組 第一次陳述	宣言階段	各組利用「宣言階段」表達：立場、向別組提出協商的邀請、執行方案等	彰之政府、企業老闆各 1 分鐘，其餘組別 30 秒
	協商階段	各組自由找其他組協商，將協商結果告訴天神。	5 分鐘
	宣布協商結果	由天神提示協商結果與任務完成之方向。	2 分鐘
各組 第二次陳述	宣言階段	各組利用「宣言階段」表達：立場、向別組提出協商的邀請、執行方案等	彰之政府、企業老闆 1 分鐘，其餘組別 30 秒
	協商階段	各組自由找其他組協商，將協商結果告訴天神。	5 分鐘
	宣讀協商結果	由天神宣布協商結果以及各組是否完成任務。	2 分鐘
各組 第三次陳述	宣言階段	各組利用「宣言階段」表達：立場、向別組提出協商的邀請、執行方案等	彰之政府、企業老闆 1 分鐘，其餘組別 30 秒
	協商階段	各組自由找其他組協商，將協商結果告訴天神。	5 分鐘
	宣讀協商結果	由天神宣布協商結果以及各組是否完成任務，協調會是否完滿成功。	2 分鐘

# 彰之政府基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 彰之政府立場：

1. 違章工廠是地方稅收重要來源，而且提供當地就業機會，對地方經濟有貢獻。
2. 中央政府希望地方縣政府盡快妥善處理違章工廠的問題。
3. 受到企業及環保人士的壓力。
4. 若遭受任何一方的抗爭，縣政府損失威望及選票來源 20%，若被抗議兩次，則政府失去企業以及居民的愛戴。

### （本組須完成的任務）

1. 與各方達成協議，和平處理土地爭議
2. 彰之政府稅收增加
3. 政府受到企業及居民的愛戴

# 水五金工廠老闆基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 水五金工廠老闆立場：

1. 希望縣政府可以讓違章工廠就地合法化，但不要增加太多企業本身的成本支出。  
因為申請土地變更、縮小工廠範圍、納入環保設施，都會增加企業成本。
2. 有些國際銷售通路為了善盡企業社會責任，會要求供應商一切合法，因此如果產品向銷售到國外，工廠的生產過程也必須符合環保法規。

（本組須完成的任務）

1. 工廠就地合法化
2. 企業成本不要增加超過百分之五以上

# 頂阿婆居民基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 頂阿婆居民立場：

1. 違章工廠造成環境汙染，溪流發臭，生活品質下降。
2. 年輕人工作機會不多，工廠提供工作機會，  
甚至有些居民本身也是違章工廠的員工。

（本組須完成的任務）

1. 希望生活環境變好
2. 希望經濟收入穩定

# 頂阿婆農民基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 頂阿婆農民立場：

1. 農地重金屬超標，被強制休耕三年，且認為強制休耕的標準不一致，自己的農地被強制休耕，隔壁農田卻不用。
2. 農民生計成問題。
3. 對於農業未來的發展感到茫然。

（本組須完成的任務）

1. 希望經濟收入穩定

# 環保人士基本情報報告書

## 頂阿婆土地利用爭議

頂阿婆是台灣的水龍頭故鄉，占地六平方公里，卻能創造 600 億的年產值，占全台灣水五金產值的八成，不少國際衛浴大品牌也找頂阿婆的工廠代工，全球超過一半的水龍頭和衛浴材料皆來自頂阿婆。但在無數榮耀的背後，這裡也是違章工廠的群聚地。

過去 70 年來，依賴水，才能生產五金衛材，在當地形成一條完整的產業鏈，最具代表性的產品是水龍頭。一萬六千多個居民，有七成和水五金產業有關，不是開水五金工廠就是家裡有人在工廠裡工作。

當年省主席謝東閔鼓勵「客廳即工廠」，鼓勵家庭代工，住家擺起車床、機台，規模一大，住家延伸出去搭鐵皮工廠。然而，當地的洋仔厝溪和農地遭受重金屬汙染。頂番婆是全世界最大的水龍頭產業聚落，被汙染的農田面積也是全台灣第一。

\*1930 年代後，頂阿婆電鍍業的發展（上下游新聞）：

1930-1940	農民到日本兵工廠學五金（日本南進政策著重軍需和金屬工業），戰後開創小型工廠
1940-1950	五金行業興起，電鍍群聚
1950-1960	水五金產業聚落成型（建築業快速發展）
1960-1980	客廳即工廠，非法電鍍爆炸成長
1980 至今	產業鍍金，但廢水流入溝渠，埋下農工戰爭未爆彈

### 環保人士立場：

1. 認為政府沒有針對違章工廠進行積極的處理，應進行抗議
2. 環保护法規的標準不夠嚴謹，且執行層面有問題
3. 要維護農地農用，因為這是全民糧食的重要來源。

（本組須完成的任務）

1. 希望制訂完善的法規並切實執行
2. 讓頂阿婆的土地利用合乎永續發展的概念。



走讀家鄉彈性課程教學單元活動設計（九年級）			
單元名稱	土地利用問題與公民參與（六）	時間	第 16-18 週
主要設計者	社會、綜合領域教師群		
學習目標	1. 找出與彰化本土相關的公民參與行動並整理事件經過 2. 能分析並探究公民參與行動是否有其他處理方式		
學習表現	社 3a-IV-1 發現不同時空脈絡中的人類生活問題，並進行探究		
學習內容	公 Ca-IV-1 日常生活和公共事務中的爭議，為什麼應該以非暴力的方式來解決？ 公 Da-IV-1 日常生活中所說的「公不公平」有哪些例子？考量的原理或原則有哪些？		
領綱核心素養	社-J-C1 培養道德思辨與實踐能力、尊重人權的態度，具備民主素養、法治觀念、環境倫理以及在地與全球意識，參與社會公益活動。		
教學活動內容及實施方式		備註	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機： 閱讀由老師提供的新聞事件文本資料</li> <li>● 發展活動：               <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 解釋鄰避效應(Not-In-My-Back-Yard, NIMBY, 不要在我家後院)被視為是個人或社區反對某種設施或土地使用所表現出來的態度，這種又被稱為鄰避症候群的環境衝突，在世界各國已經成為一個不易解決的問題。</li> <li>7. 老師提問，請學生思考如何在公共設施與生活環境之間取得平衡。個人與社區、政府如何在這當中可以做甚麼事。</li> <li>8. 由小組討論，以小白板作答</li> <li>9. 每組同學將事先找到新聞事件作整理，上台說明</li> <li>10. 每組思考：面對這些情況，是否有其他可能的處理方式</li> </ol> </li> <li>● 總結活動： 老師歸納總結，養成思辨、實踐與尊重人權的態度，透過公民參與行動，關心在地議題，提升生活品質。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教學資源： 電腦、投影機、PPT、小白板</li> <li>● 評量方式： 課堂參與</li> </ul>	
試教成果 或 教學提醒			
參考資料	文本：三則新聞事件報導		
附錄			



## 不滿興建殯儀館 鄰近居民激烈抗爭

2019/12/20 華視新聞 蕭雅心 許利森 邱顯雄 高雄報導

高雄三民區、鳥松區上百位的居民，不滿龍巖公司在三民區鼎金段興建殯儀館，影響居住品質，從2016年業者舉辦公聽會至今，3年來居民多次陳情，但再怎麼怒吼，業者興建的殯葬用地是合法申請，現在市府只能居中協調，跟居民加強溝通，也將他們的心聲反映給業者。

這是2016年公聽會上，高雄三民區、仁武區上百位居民，不滿業者想設置殯儀館，氣的站上椅子大聲怒吼。三年後，居民再度到高雄市府前陳情。居民：「我們要的就是環境，不要再被劣化。」

強力反彈再興建殯儀館，就是因為業者自行規劃促進民間參與公共建設案，要在三民區鼎金段興建殯儀館，但附近已經有一座市立殯儀館，還有火化場、納骨塔等，居民飽受噪音、環境汙染，多次陳情卻沒有結果。高雄市民政局副局長 陳淑芳：「希望他(業者)能夠兼顧到居民的環境品質，也能夠提升殯儀館的品質。」

高雄市府指出，業者申請興建的用地是合法殯葬專區，考量到高雄殯葬需求，業者才計畫興建殯儀館，不過儘管業者是合法申請，市府也應該再協調，不能罔顧民意，居民強調會抗爭到底，保護自己家園。

## 擬興建火化場 芳苑鄉逾四千五百居民聯署反對

【大紀元2020年02月03日訊】（大紀元記者謝五男台灣彰化報導）

彰化縣芳苑鄉公所擬在該鄉第6公墓興建火化場，遭附近居民極力反對，反火化場自救會長洪新有3日表示，目前芳苑鄉鄉民已經連署反對芳苑火化場設置人數，短短不到一個月內，超過四千五百人，其中在火葬場周邊六個村落包括芳苑村、芳中村、仁愛村、頂廊村、信義村、新街村居民聯署平均超高68%反對設置火化場，抗議行動將持續到撤案為止。

自救會2日在芳苑鄉芳安宮廟前舉辦第一次開講，村民出席非常踴躍，往後還預計在王功、路上……等地方繼續舉辦反對火化場設置村開講與連署，直到公所宣布撤案為止。各村舉辦開講就是要讓大家把心聲講出來，讓更多人知道，讓公眾來公評、公斷芳苑到底要不要設火化場。這個開發案是屬於競爭型的，我們希望讓鄉長、鄉民代表他們知道，鄉民不喜歡這個案子，應該盡快把這個案子撤下來。現在正值中共肺炎（俗稱武漢肺炎）傳播期，如果他們有愛芳苑鄉民，就應該盡快把這個案子撤下來，不應該再勞師動眾，勞民傷財。自救會不是為反對而反對，而是有理由站出來反對，也要號召大家2月10日在早上8點，在芳苑社區活動中心會合，也可以直接到公所前面直接集結抗議公所開發火化場，10點到縣政府陳情。

會長洪新有指出，他們擔心現在火化場蓋下去，還有後續可能還會燒牲畜屍體，還有事業廢棄物等等，最後落地生根了，那現在芳苑讓鄉民引以為傲的是地方產業的珍珠牡蠣、濕地，還有廣大全台最美麗的海岸線，如果蓋火化場觀光客不來了，我們擁有國際級芳苑海岸濕地，經濟成本損失相當大，要好好考量才對。

## 竹北擬建垃圾焚化爐 養殖漁民拉布條抗議

2020/3/19 中國時報

新竹縣府計畫以 B00 方式在竹北市尚義里興建垃圾焚化爐，場址距拔仔窟烏魚養殖區約 2 公里，漁民擔心焚化爐戴奧辛落塵會汙染養殖區，摧毀每年近億產值的烏魚產業，19 日齊聚漁貨處理場高喊「搶救烏魚仔，抗議焚化爐興建！」

縣長楊文科表示，會持續和漁民溝通，目前高效能垃圾熱處理設施，完全與傳統焚化爐不同，將會以科學化數據，化解漁民的疑慮，25 日在竹北新豐區域掩埋場戶外廣場的 B00 案公聽會照常舉行。

漁民和市代蔡雅鎧等地方人士拉起「鳳崗不吸毒，不蓋焚化爐」白布條，紛紛發言表達反對新建焚化爐，焚化爐自救會成員認為竹縣每日 250 噸的垃圾，有 3 成 5 是廚餘，縣府只要蓋廚餘處理場，145 噸垃圾運到新竹市焚化爐處理即可，沒必要 B00 蓋焚化爐。

烏魚養殖班長許豐立說，拔仔窟烏魚養殖區有 66 公頃，30 多位漁民 3 是向國有財產署租賃土地，烏魚年產值近 1 億元，若興建焚化爐產生的戴奧辛落塵掉到水中，讓烏魚吃了產生食物鏈，受害的還是消費者，這不是漁民所樂見。

許豐立說，養殖班生產的烏魚有做自主管理檢驗 SGS，重金屬、藥物殘留等均通過檢驗，若是因為焚化爐的關係，汙染烏魚產品而無法銷售，漁民投入上千萬資金將血本無歸，土地更可能被國產署收回。

投資 B00 案的台鎔科技公司表示，申請新設垃圾熱處理設施，採用最新汙染防治控制技術與設備，遠優於國內現有 24 座垃圾焚化廠，未來營運將不會影響到烏魚養殖，請養殖戶放心。

該公司並指為減少 PM2.5 與戴奧辛等空汙排放，將採乾式除酸設備、活性碳噴入及觸媒濾袋，外加觸媒反應塔等高規格設備，空汙排放設計採用歐盟標準，廠內產生的廢水將回收使用零排放，不會影響周遭環境和水源。

(四) 其他類課程 (自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動)

彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度 第一學期 九 年級 課程名稱： 班週會

教學期程	節數	教學單元名稱	核心素養 (或議題之實質內)	課程目標	教學重點 (學習內容或討論題綱)	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週	1	幹部改選	3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	能注視著說話的人，表達對他人的重視	情意：尊重、禮貌 技能：眼神技巧學生提名，進行舉手票選表決。	學生自評	宣導影片
第二~三週	2	防災教育- 避難逃生演練	防 J3： 臺灣災害防救的機制與運作 防 J9： 了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1. 認識天然災害成因 2. 養成災害風險管理與災害防救能力； 3. 強化防救行動之責任、態度與實踐力	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	問答 實際操作	
第四~五週	2	安全教育- 交通安全教育	安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	1. 建立安全意識， 2. 提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力， 3. 防範事故傷害發生以確保生命安全	1. 騎乘腳踏車的安全事項 2. 認識交通標線與號誌 3. 常見交通事故之防範 4. 交通安全守則	問答 情境演練	
第六~七週	1	專注 (段考週)	1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	做事有始有終，不要虎頭蛇尾，不可以做到一半半途而廢	情意：專注、堅持 先觀摩影片，而後學生分組完成指定任務。	學生自評 學生互評	宣導影片

第八-九週	2	禮貌	2a-IV-1 體認人際關係的重要 性，學習人際溝通技巧，以正向的態度經營人際關係。	遇到師長或朋友，能主動打招呼或問好。以微笑代替冷漠，以禮貌代替暴力。	情意：禮貌。 技能：問好、微笑。 給一個情境，學生利用「問好」、「微笑」的技巧分組戲劇表演。	學生自評 學生互評	情境劇- 分組戲劇呈現
第十-十一週	3	落實潔牙護眼	1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	能自立自強，不依賴別人。	情意：負責、主動 觀看潔牙健康操影片、宣導3C護眼。	學生自評 學生互評	繪本說故事 學習單
第十二-十三週		關懷愛滋教育	主動探究兩性平等相關議題，例如：約會強暴、人身安全、性取向、安全性行為等。	瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行、表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。	認識並預防 HIV 疾病，學習同理、接納並尊重他人。	動態評量撰寫紀錄 分組討論小組報告	教師自編教材 與學習單。
第十四-十五週	2	負責 (段考週)	1c-IV-2 探索工作世界與未來發展，提升個人價值與生命意義。	自己應做的事不推諉給別人。	情意：負責、承擔 利用繪本，讓學生說故事，從中習得承擔負責的態度。	學生自評 學生互評	繪本說故事 學習單
第十六週	1	惜福	1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。	珍惜目前所擁有的一切事物，經常抱著一顆知足常樂的心。	情意：珍惜、知足 利用電影建立學生珍惜、知足的態度	學生自評 學生互評	電影賞析及 學習單

第十七~十八週	3	春暉教育	培養解決生涯問題的自信與能力。	建立合宜的生活價值觀。	認識新興毒品種類及毒品危害。	動態評量 撰寫紀錄 小組討論 個人發表	教師自編教材與學習單。
第二十~二十一週	3	反省(一)	1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境	會改正不良生活習慣與不當言行。	情意：改正不良行為 利用情境，讓學生以戲劇方式改正不良行為。	學生自評 學生互評	情境劇- 分組戲劇呈現

彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度 第 二 學期 七 年級 課程名稱： 班週會

教學期程	節數	教學單元名稱	核心素養 (或議題之實質內涵)	課程目標	教學重點 (學習內容或討論題綱)	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週	1	交通安全	3c-IV-1 展現多元社會中所應具備的能力	騎乘腳踏車、搭乘摩托車能戴安全帽。	輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法 先觀摩影片，而後學生分組練習。	學生自評	宣導影片
第二~三週	2	友善校園-校園霸凌防制	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	建立兩性平等與尊重的互動模式。	尊重自我與他人青春身心發展的差異。並從多元文化觀點，學習性別平等的重要性。	動態評量壁報製作撰寫紀錄小組討論個人發表	教師自編教材與學習單。
第四~五週	2	性別平等教育-性剝削、性騷擾	反省批判社會中性別刻板化印象和差別待遇，提出因應解決的方法。	協助與支持學校和社會中受到性別歧視者。	透過實例瞭解性別平等和個別差異的重要性。	動態評量壁報製作撰寫紀錄小組討論個人發表	教師自編教材與學習單。
第六~七週	2	知恥 (段考週)	3c-IV-2 展現多元社會生活中所應具備的能力	做錯事會承認自己的錯誤，不嫁禍給別人，不拖人下水，並加以改正，會盡自己最大的力量來彌補。	輔 Da-IV-1 正向思考模式生活習慣與態度的培養。利用繪本，讓學生說故事，從中習得「知恥」的重要性，並勇於承擔後果的態度。	學生自評 學生互評	繪本說故事學習單
第八週	1	品德教育 -公德	3c-IV-1 展現多元社會中所應具備的能力	不大聲喧嘩，能輕聲細語。	輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。 先觀摩影片，而後學生分組完成指定任務。	學生自評 學生互評	宣導影片

第九週	1	環境教育 - 垃圾分類	2a- IV-2 覺察自己 與人溝通的方式，增 進經營家庭生活能力	能落實垃圾分類	輔 Aa-IV-1 自我探索的方 法經驗與態度。 說明垃圾的分類。	學生自評 學生互評	情境劇- 分組戲劇呈現
第十週	1	反毒拒菸	探討違反人權的事 件對個人、社區及會 社的影響。	能客觀中立提供各 種辯證，並虛心的接受 別人的指正。	認識毒品及菸害對人類 健康的影響。	學生自評 學生互評	電影賞析及 學習單
第十一-十二週	2	壓力調適	肯定自己並尊重他 人。	悅納自己並培養個 人的價值觀。	認識壓力來源與紓 解壓力的方法。	小組討論 個人發表	
第十三~十四 週	2	誠實(1) (段考週)	3a-IV-1 覺察人 為或自然環境的危險 情境，評估並運用最 佳處理策略，以保護 自己或他人。	說到做到，有始有終。	輔 Aa-IV-2 自我悅納、尊 重差異與自我成長。 利用電影培養學生懂得尊 重、誠實；誠實面對自己與 他人，學會珍惜、知足的態 度	學生自評 學生互評	電影賞析及 學習單
第十五~十八 週	3	防溺宣導 水域安全教育 防墜安全	海 J1 參與多元海洋休閒 與水域活動，熟練各 種水域求生技能 分析臺灣海洋藝	重視戲水安全、了解防 溺要領、自救救人。 學習從事水域休閒運 動的知識與技能， 具備安全自救的能力。	1. 分辨水域安全 2. 救人五招：「叫叫伸拋划 認識危險水域對生命的 威脅。」	問答 實際操作 小組討論 個人發 表	得視外部單位 時間調整實施 日期教師自編 教材與學習單。
第十九~二十 週	2	勤奮(1)	3c-IV-2 展現多 元社會生活中所應具 備的能力	求學問，要眼到、耳到、 口到、心到、手到。	輔 Aa-IV-2 自我悅納、尊 重差異與自我成長。輔 Da-IV-1 正向思考模式生 活習慣與態度的培養。 運用相關情境，讓學生以戲 劇方式發揮自己勤奮之處， 改進自己懶惰的地方。	學生自評 學生互評	情境劇- 分組戲劇呈現

(四) 其他類課程 (自治活動課程的週、班會或辦理全校性、全年級或班群學習宣導活動)

彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度 第一學期 九 年級 課程名稱： 班週會

教學期程	節數	教學單元名稱	核心素養 (或議題之實質內)	課程目標	教學重點 (學習內容或討論題綱)	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週	1	幹部改選	3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。	能注視著說話的人，表達對他人的重視	情意：尊重、禮貌 技能：眼神技巧學生提名，進行舉手票選表決。	學生自評	宣導影片
第二~三週	2	防災教育- 避難逃生演練	防 J3： 臺灣災害防救的機制與運作 防 J9： 了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1. 認識天然災害成因 2. 養成災害風險管理與災害防救能力； 3. 強化防救行動之責任、態度與實踐力	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	問答 實際操作	
第四~五週	2	安全教育- 交通安全教育	安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	1. 建立安全意識， 2. 提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力， 3. 防範事故傷害發生以確保生命安全	1. 騎乘腳踏車的安全事項 2. 認識交通標線與號誌 3. 常見交通事故之防範 4. 交通安全守則	問答 情境演練	
第六~七週	1	專注 (段考週)	1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	做事有始有終，不要虎頭蛇尾，不可以做到一半半途而廢	情意：專注、堅持 先觀摩影片，而後學生分組完成指定任務。	學生自評 學生互評	宣導影片



第八-九週	2	禮貌	2a-IV-1 體認人際關係的重要 性，學習人際溝通技巧，以正向的態度經營人際關係。	遇到師長或朋友，能主動打招呼或問好。以微笑代替冷漠，以禮貌代替暴力。	情意：禮貌。 技能：問好、微笑。 給一個情境，學生利用「問好」、「微笑」的技巧分組戲劇表演。	學生自評 學生互評	情境劇- 分組戲劇呈現
第十-十一週	3	落實潔牙護眼	1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	能自立自強，不依賴別人。	情意：負責、主動 觀看潔牙健康操影片、宣導3C護眼。	學生自評 學生互評	繪本說故事 學習單
第十二-十三週		關懷愛滋教育	主動探究兩性平等相關議題，例如：約會強暴、人身安全、性取向、安全性行為等。	瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行、表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。	認識並預防 HIV 疾病，學習同理、接納並尊重他人。	動態評量撰寫紀錄 分組討論小組報告	教師自編教材 與學習單。
第十四-十五週	2	負責 (段考週)	1c-IV-2 探索工作世界與未來發展，提升個人價值與生命意義。	自己應做的事不推諉給別人。	情意：負責、承擔 利用繪本，讓學生說故事，從中習得承擔負責的態度。	學生自評 學生互評	繪本說故事 學習單
第十六週	1	惜福	1d-IV-2 探索生命的意義與價值，尊重及珍惜自己與他人生命，並協助他人。	珍惜目前所擁有的一切事物，經常抱著一顆知足常樂的心。	情意：珍惜、知足 利用電影建立學生珍惜、知足的態度	學生自評 學生互評	電影賞析及 學習單

第十七~十八週	3	春暉教育	培養解決生涯問題的自信與能力。	建立合宜的生活價值觀。	認識新興毒品種類及毒品危害。	動態評量 撰寫紀錄 小組討論 個人發表	教師自編教材與學習單。
第二十~二十一週	3	反省(一)	1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境	會改正不良生活習慣與不當言行。	情意：改正不良行為 利用情境，讓學生以戲劇方式改正不良行為。	學生自評 學生互評	情境劇- 分組戲劇呈現

彰化縣縣立明倫國民中學 111 學年度 第 二 學期 七 年級 課程名稱： 班週會

教學期程	節數	教學單元名稱	核心素養 (或議題之實質內涵)	課程目標	教學重點 (學習內容或討論題綱)	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第一週	1	交通安全	3c-IV-1 展現多元社會中所應具備的能力	騎乘腳踏車、搭乘摩托車能戴安全帽。	輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法 先觀摩影片，而後學生分組練習。	學生自評	宣導影片
第二~三週	2	友善校園- 校園霸凌防制	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	建立兩性平等與尊重的互動模式。	尊重自我與他人青春身心發展的差異。並從多元文化觀點，學習性別平等的重要性。	動態評量壁報製作撰寫紀錄小組討論個人發表	教師自編教材與學習單。
第四~五週	2	性別平等教育- 性剝削、性騷擾	反省批判社會中性別刻板化印象和差別待遇，提出因應解決的方法。	協助與支持學校和社會中受到性別歧視者。	透過實例瞭解性別平等和個別差異的重要性。	動態評量壁報製作撰寫紀錄小組討論個人發表	教師自編教材與學習單。
第六~七週	2	知恥 (段考週)	3c-IV-2 展現多元社會生活中所應具備的能力	做錯事會承認自己的錯誤，不嫁禍給別人，不拖人下水，並加以改正，會盡自己最大的力量來彌補。	輔 Da-IV-1 正向思考模式生活習慣與態度的培養。利用繪本，讓學生說故事，從中習得「知恥」的重要性，並勇於承擔後果的態度。	學生自評 學生互評	繪本說故事學習單
第八週	1	品德教育 -公德	3c-IV-1 展現多元社會中所應具備的能力	不大聲喧嘩，能輕聲細語。	輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。 先觀摩影片，而後學生分組完成指定任務。	學生自評 學生互評	宣導影片

第九週	1	環境教育-垃圾分類	2a-IV-2 覺察自己與人溝通的方式，增進經營家庭生活能力	能落實垃圾分類	輔 Aa-IV-1 自我探索的方法經驗與態度。說明垃圾的分類。	學生自評 學生互評	情境劇-分組戲劇呈現
第十週	1	反毒拒菸	探討違反人權的事件對個人、社區及社會的影響。	能客觀中立提供各種辨證，並虛心的接受別人的指正。	認識毒品及菸害對人類健康的影響。	學生自評 學生互評	電影賞析及學習單
第十一-十二週	2	壓力調適	肯定自己並尊重他人。	悅納自己並培養個人的價值觀。	認識壓力來源與紓解壓力的方法。	小組討論 個人發表	
第十三~十四週	2	誠實(1) (段考週)	3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳處理策略，以保護自己或他人。	說到做到，有始有終。	輔 Aa-IV-2 自我悅納、尊重差異與自我成長。利用電影培養學生懂得尊重、誠實；誠實面對自己與他人，學會珍惜、知足的態度	學生自評 學生互評	電影賞析及學習單
第十五~十八週	3	防溺宣導 水域安全教育 防墜安全	海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能 分析臺灣海洋藝	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人。學習從事水域休閒運動的知識與技能，具備安全自救的能力。	1. 分辨水域安全 2. 救人五招：「叫叫伸拋划 認識危險水域對生命的威脅。」	問答 實際操作 小組討論 個人發表	得視外部單位時間調整實施日期 教師自編教材與學習單。
第十九~二十週	2	勤奮(1)	3c-IV-2 展現多元社會生活中所應具備的能力	求學問，要眼到、耳到、口到、心到、手到。	輔 Aa-IV-2 自我悅納、尊重差異與自我成長。輔 Da-IV-1 正向思考模式生活習慣與態度的培養。運用相關情境，讓學生以戲劇方式發揮自己勤奮之處，改進自己懶惰的地方。	學生自評 學生互評	情境劇-分組戲劇呈現