

嘉義縣南新國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	三年級	年級課程 主題名稱	九香食韻樂趣多	課程 設計者	三年級學年群	總節數/學期 (上/下)	60/下學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/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						
學校 願景	六育涵養 全人南新 創新水牛厝 南新展新貌		與學校願景呼應 之說明	1. 透過植物及黑水虻的探索，讓學生了解永續環境的重要性並培養國際觀。 2. 設計合宜的生活體驗活動，促進多元感官的發展，培養美學的態度及素養。 3. 激發生命潛能，以積極的態度學習，達到健康的品格發展。			
總綱 核心 素養	E-A2 具備 探索 問題的思考能力，透過 體驗與實踐 處理日常生活問題。 E-A3 具備 擬定 計劃與 實作 的能力並以創新思考方式因應日常生活情境。 E-C3 具備 理解與關心 本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。		課程 目標	1. 具備 探索 植物種植與飼養黑水虻的能力，透過 體驗與實踐 將所學知識運用於日常生活上，啟發學習的興趣。 2. 具備 擬定 香茅萃取純露計劃與九層塔料理 實作 的能力，並以香茅、九層塔做為食材，發揮創意，製作出健康美味的簡單料理。 3. 探討水資源利用及地層下陷的原因， 理解與關心 水資源利用及地層下陷對環境的影響，尋求改善的方法。			

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第 (1) 週	香草 博學家 認識 九層 塔	國/1-II-2 具備 聆聽 不同媒材的基本能力。 國/2-II-4 樂於 參加討論 ，提供個人的觀點和意見。 自/pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等， 表達探究 之過程、發現。 資議/t-II-1 體驗 常見的資訊系統	1. 九層塔的知識 2. youtube 影音平台。 3. 九層塔植株的觀點 4. 九層塔相關特色與用途	1. 能專心 聆聽 介紹九層塔的知識 2. 體驗 youtube 影音平台，觀賞相關影片。 3. 能 參加討論 ，提供觀察九層塔植株的點。 4. 能利用簡單形式的文字及圖畫來記錄九層塔植株的 特色與用途 ， 表達探究 之過程與發現。	1. 能聆聽影片並說出九層塔的三種用途。 (和學習目標相呼應) 2. 能參與討論，說出對九層塔這種香草的觀點。 (有分享表達) 3. 能用文字和圖畫記錄九層塔外觀、味道。 (有具體作品)	活動一：認識九層塔 1. 利用照片，引起學生探究九層塔的興趣。 2. 教師詢問學生生活中何處可以看見九層塔。 (和學生生活脈絡連結) 3. 教師拿出九層塔植株，並透過視覺、嗅覺來觀察九層塔的特性。 (有體驗) 4. 發下學習單讓學生用文字或圖案記錄九層塔植株的外觀、味道。 5. 學生觀看介紹九層塔的影片，帶領學生初步認識何謂九層塔。 6. 小組討論影片內容，並整理出九層塔的外觀、香味、用途等特性。 (有合作討論) 7. 小組上台分享討論之結果與發現。 (有合作討論)	1. 九層塔照片 2. 九層塔植株 3. 九層塔影片 https://www.youtube.com/watch?v=izzwa-9dPug 4. 觀察記錄單	3
第 (2) 週 第 (3) 週	香草 小農 夫 九層 塔	國/1-II-2 具備 聆聽 不同媒材的基本能力。 國/2-II-4 樂於 參加討論 ，提供個人的觀點和意見。 自/ai-II-3 透過 動手實作 ， 享受 以成品來表現自己構想的樂趣。	1. youtube 影音平台。 2. 九層塔扦插影片介紹 3. 九層塔扦插的原理	1. 體驗 使用 youtube 影音平台，能專心 聆聽 九層塔扦插影片介紹，並說出影片的內容。 2. 能 參加討論 ，說出九層塔扦插的原理。 3. 透過 九層塔扦插步驟 ， 動手 種植九層塔， 享受 以小盆栽來表現自己構想的樂趣。 4. 能 利用 簡單形式的文字及圖畫來記錄 九層塔成長的過程 ， 表達探究 之過程、發現。	1. 能說出九層塔扦插注意事項與重點。 (和學習目標相呼應) 2. 能參與討論，說出觀察九層塔過程的心得。 (有分享表達) 3. 能利用扦插法正確種植九層塔盆栽。 (有具體作品) 4. 能用文字和圖畫記錄九層塔成長歷程。	活動一：認識九層塔繁殖法 1. 請學生分享自己種植物的經驗。 (和學生生活脈絡連結) 2. 小組討論如何種植九層塔。 (有合作討論) 3. 教師播放九層塔扦插的影片。 4. 教師介紹扦插繁殖法的原理。 5. 學生實際觀察九層塔，並找出可作	1. 九層塔扦插影片 https://www.youtube.com/watch?v=sKCXzUMUjIk 2. 九層塔植株	6

	<p>扦插種植與觀察</p>	<p>自/pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統</p>	<p>理 4. 九層塔扦插步驟 5. 九層塔成長的過程</p>			<p>為扦插的部分。(有體驗) 活動二：九層塔扦插 1. 教師再次強調九層塔扦插注意事項與重點 2. 引導學生準備適當的容器，作為栽種九層塔的盆栽。 3. 準備玻璃瓶及九層塔植栽進行種植活動。 4. 學生剪取一段九層塔的莖，並將莖插入水中進行水耕。(有操作) 5. 等待九層塔在水中長出根後將其種入培養土中。(有操作) 活動三：記錄與省思 1. 學生將九層塔扦插的過程與觀察到的事物記錄下來。 2. 學生與同儕分享九層塔扦插的心得與省思。(有反思活動)</p>	<p>3. 種植九層塔所需材料(玻璃瓶、盆栽、培養土) 4. 觀察記錄單</p>	
<p>第(4)週</p>	<p>香草博學家 認識香茅</p>	<p>國/1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 國/2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 自/pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統</p>	<p>1. 香茅的知識 2. youtube 影音平台。 3. 香茅植株的觀點 4. 香茅相關特色與用</p>	<p>1. 能專心聆聽介紹香茅的知識，體驗 youtube 影音平台，觀賞相關影片。 2. 能專心聆聽介紹香茅的介紹影片。 3. 能參加討論，提供觀察香茅植株的觀點。 4. 能利用簡單形式的文字及圖畫來記錄香茅植株的特色與用途，表達探究之過程與發現。</p>	<p>1. 能聆聽影片並說出香茅的三種用途。(和學習目標相呼應) 2. 能參與討論，說出對香茅這種香草的觀點。(有分享表達) 3. 能用文字和圖畫記錄香茅外觀、味道。(有具體作品)</p>	<p>活動一：認識香茅 1. 利用照片，引起學生探究香茅的興趣。 2. 帶學生到校園中尋找香茅的蹤跡，並透過視覺、嗅覺來觀察香茅的特性。(有體驗) 3. 發下學習單讓學生用文字或圖案記錄香茅植株的外觀、味道。 4. 學生觀看介紹香茅的影片，帶領學生初步認識何謂香茅。 5. 小組討論影片內容，並整理出香茅的外觀、香味、用途等特性。(有合作討論) 6. 小組上台分享討論之結果與發現。(有合作討論)</p>	<p>1. 香茅照片 2. 香茅植株 3. 香茅影片 https://youtu.be/vS3K8E6G0vS 4. 觀察記錄單</p>	<p>3</p>
<p>第(5)週</p>	<p>萃取達人 收割香茅純露萃取</p>	<p>自/ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 自/pe-II-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，並能觀察和記錄。 綜/2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統</p>	<p>1. 香茅收割的程度 2. 學校網頁 3. 純露萃取步驟 4. 純露萃取</p>	<p>1. 透過各種感官了解香茅收割的程度。 2. 能正確安全操作剪刀，將香茅收割。 3. 體驗學校網頁，連結萃取影片，觀察純露萃取步驟。 4. 能正確安全操作蒸餾爐，並觀察和記錄純露萃取過程。 5. 體會團隊合作的重要，共同完成純露萃取。</p>	<p>1. 能判斷香茅可收割的程度。 2. 能依據香茅可收割的程度剪下足量的香茅。(有實踐行動) 3. 熟悉純露萃取鍋各零件的名稱與組裝順序並完成紀錄。(和學習目標相呼應) 4. 能完成純露萃取，並記錄萃取過程與反思。(有反思活動) 5. 能發揮團隊合作的精神，萃取出香茅純露。(有分組合作)(有具體作品)</p>	<p>活動一：收割香茅 1. 請學生分享自己平常收割植物的經驗。(和學生生活脈絡連結) 2. 從學生分享的經驗中討論香茅可收割的程度。 3. 教師播放 PPT 介紹如何判斷香茅可否收割。 4. 教師帶領學生到校園中找尋可收割的香茅。 5. 請學生剪下足量的香茅帶回教室。(有操作) 活動二： 1. 教師協助學生搜尋學校網頁萃取影片，讓學生觀賞並認識純露萃取鍋各零件的名稱及組裝順序並完成觀察紀錄。(有體驗) 2. 各組分享所觀察到的重點及記錄內容。(有合作討論) 活動三：香茅純露萃取</p>	<p>1. 香茅收割 PPT 2. 香茅植株 3. 剪刀 4. 蒸餾機 5. 分裝瓶 6. 觀察記錄單 7. 學校網頁萃取影片</p>	<p>3</p>

						<p>1. 介紹香茅純露萃取所需的材料與器具。</p> <p>2. 將收割後的香茅洗淨，並平均將葉片剪成一小段一小段。</p> <p>3. 教師帶領學生操作蒸餾爐進行純露萃取。(有操作)(有體驗)</p> <p>① 將處理好香茅草放入鋼桶內壓實。</p> <p>② 加入水並設定所需的加熱時間，利用蒸氣萃取方式進行蒸餾。</p> <p>③ 蒸餾期間不定時的加入冷水。</p> <p>④ 利用玻璃瓶收集蒸餾完成香茅純露。</p> <p>4. 將冷卻後的香茅純露利用空瓶進行裝填。</p> <p>活動三：記錄與省思</p> <p>1. 學生將純露萃取的過程與觀察到的事物記錄下來。</p> <p>2. 學生與同儕分享萃取純露的心得與省思。(有反思活動)</p>		
第(6)週	認識黑水虻	<p>自/ah-II-1 透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。</p> <p>自/tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</p> <p>資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統</p>	<p>1. google 搜尋引擎</p> <p>2. 生物特性</p> <p>3. 黑水虻的飼養箱</p>	<p>1. 體驗 google 搜尋引擎，搜尋並了解黑水虻相關知識。</p> <p>2. 觀察生物特性並設計黑水虻飼養箱。</p>	<p>1. 觀看黑水虻的網路介紹，並能說出對黑水虻的初步認識。(有知識應用)</p> <p>2. 進行分組討論，提出黑水虻各生長階段所需的成長環境條件。(有實踐行動、分組合作)</p> <p>3. 能根據設計圖並使用適當的材料，分組製作和布置黑水虻養殖箱。(有具體作品)</p>	<p>1. 教室讓學生利用 GOOGLE 搜尋引擎，讓學生蒐集相關資料。(有操作)</p> <p>2. 根據黑水虻的生物特性，引導學生分組討論養殖箱的製作需要有什麼設置?(下蛋區、幼蟲飼養區、蟲蛹預備區、成蟲乾燥區)(有合作討論)</p>	<p>1. A4 紙</p> <p>2. 彩色筆</p> <p>3. 塑膠盒</p> <p>4. 廢紙箱板</p> <p>5. 紗網</p> <p>6. 剪刀</p> <p>7. 膠帶</p> <p>8. 塑膠杯</p> <p>9. google 搜尋引擎</p>	3
第(7)週 — 第(8)週	黑水虻孵育與飼養	<p>自/po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而覺察問題。</p> <p>社/3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。</p> <p>資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統</p>	<p>1. youtube 影音平台</p> <p>2. 黑水虻相關影片</p> <p>3. 黑水虻所需的成長條件</p> <p>4. 黑水虻的生命週期</p> <p>5. 黑水虻的成長過程</p>	<p>1. 體驗 youtube 影音平台，搜尋並觀賞黑水虻相關影片。</p> <p>2. 同儕合作蒐集飼養黑水虻所需飼料的相關資料，覺察不同生命週期的黑水虻所需的成長條件不同。</p> <p>3. 實際飼養黑水虻，從飼養中探究黑水虻的生命週期，並觀察黑水虻的成長過程。</p>	<p>1. 能運用電腦搜尋不同生命週期的黑水虻所需的飼料。(有知識應用)</p> <p>2. 使用相應的飼料餵養黑水虻。(有實踐行動)</p> <p>3. 完成觀察記錄，以圖片呈現紀錄成果。(有靜態總結性成果報告)</p>	<p>活動一：</p> <p>1. 查詢資料，準備黑水虻各成長時期所需的食物。(有學習方法或策略)</p> <p>苗蟲期→果皮或白飯、煮過的豆渣等。成蟲期→放置微量糖水提供養分。</p> <p>2. 從學校生態箱取得蟲卵，放置到班級的養殖箱內進行飼養。(有體驗)</p> <p>活動二：</p> <p>1. 讓孩子觀察黑水虻的生長情形。(有體驗)</p> <p>2. 將觀察到黑水虻的成長過程寫在記錄單。(孵化時間、變態過程與時間、處理食物的多寡和時間)(有學習方法或策略)</p>	<p>1. 黑水虻蟲卵</p> <p>2. 白飯</p> <p>3. 果皮</p> <p>4. 飼養箱</p> <p>5. 黑水虻成長紀錄單</p> <p>6. youtube 影音平台</p>	6
第(9)週 — 第	另一種新水資源——雨	<p>國/1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。</p> <p>自/tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗相連結。</p>	<p>1. youtube 影音平台</p> <p>2. 雨水貯留再生設備</p>	<p>1. 體驗 youtube 影音平台，專心聆聽介紹雨水貯留再生利用系統影片。</p> <p>2. 觀察雨水如何保留，理解簡單的雨水貯留再生設備，進而與其生活經驗相連結，養成節約用水的好習慣。</p>	<p>1. 透過影片介紹能清楚知道雨水貯留再生利用系統。(和學習目標相呼應)</p> <p>2. 能概略表達學校的雨水貯留再生利用的設備有哪些。(和學習目標相呼應)</p> <p>3. 能分組討論完成學習單。(有分組</p>	<p>活動一：認識雨水貯留再生利用系統。</p> <p>1. 教師播放影片講解雨水貯留再生利用系統，引起學生的興趣。(有學習方法或策略)</p> <p>2. 學生分組討論所學重點，紀錄在學習單上。(有合作討論)</p> <p>3. 老師指定每組一位提問者，到指定</p>	<p>1. youtube 影音平台</p> <p>2. 直擊!學校雨水回收系統</p> <p>https://www.youtube.co</p>	6

(10) 週	水貯留再生利用	資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統			合作) 4. 參觀學校再生利用設備生利用設備，並在小組分享時能說出重點。 (有實踐行動)(有分享表達)	的組別提問，同時該組也接受別組的提問。(有合作討論) 活動二：參觀學校的雨水貯留再生利用設備。 1. 教師播放影片講解雨水貯留再生利用設備。(有學習方法或策略) 2. 參觀學校再生利用設備生利用設備。(有實踐行動) 3. 學生分組討論所學重點，並完成學習單。(有合作討論) 4. 每一組指定一名提問者，對該組成員提問，該組成員予以回答。(有合作討論) 活動三：教師做最後整理，加深學生的印象。(有反思活動)	m/watch?v=1CneaNSGiM8 3. 學校的雨水貯留再生利用設備 4. 學習單	
第(11)週—第(12)週	水科技領先全球—以色列	語/1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 綜/2b-II-1 體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員。 資議/c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。	1. 水科技領先全球—以色列 2. 資訊課蒐集統整資料	1. 能專心聆聽介紹水科技領先全球的以色列的影片。 2. 運用網路在資訊課搜尋資料，與小組討論及合作統整資料與心得。 3. 小組成員能體會團隊合作的意義，並能關懷團隊的成員上台介紹準備狀況。	1. 透過影片介紹能清楚知道以色列的水科技領先全球。(和學習目標相呼應) 2. 能完成資料蒐集統整。(有實踐行動)(有具體作品) 3. 能完成分組討論，各組並上台分享。(有分享表達)(有分組合作)	活動一：認識水科技領先全球的以色列 1. 教師播放影片講解以色列的水科技，引起學生對以色列水科技的興趣。(有學習方法或策略) 2. 學生分組討論所學重點，記錄在紀錄單上(有合作討論) 3. 每一組指定一名提問者，對該組成員提問，該組成員予以回答。(有合作討論) 活動二：利用資訊課網路搜尋資料 1. 教師先講解使用網路須知，並公布要搜尋的資料—以色列水科技成功的項目。(有學習方法或策略) 2. 請個人搜尋的資料於小組討論並統整。(有合作討論) 3. 學生完成學習單。(有實踐行動) 活動三：分組上台介紹 1. 教師先講解上台介紹需自備海報、PPT、或是影片等。(有學習方法或策略) 2. 小組發表該組統整好的資料，並說明台灣可應用的科技。(有合作討論) 3. 老師引導學生反思整理資料的過程，我們對於水資源是否有可以調整或改變之處。(有反思活動)(有實踐行動) 活動四：教師做最後整理，加深學生的印象。(有反思活動)	1. youtube 影音平台：以色列位於嚴重缺水的中東，如何成為水資源強國？ https://www.youtube.com/watch?v=TL131Mp-3NU 2. 資訊課蒐集統整資料 3. 紀錄單 4. 學習單	6
第(13)週	認識地層下陷	國/1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統 自/pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發	1. youtube 影音平台 2. 地層下陷影片 3. 地層下陷防治方	1. 體驗 youtube 影音平台，專心聆聽地層下陷影片介紹。 2. 小組討論地層下陷防治方法，並表達如何防治地層下陷。	1. 能清楚知道地層下陷，並說出台灣地層下陷發生的原因。(和學習目標相呼應) 2. 能參與分組討論，說出個人對地層下陷防治方法的發現，並記錄在紀錄單。(和學習目標相呼應)(有分組合作)	活動一：認識地層下陷 1. 教師播放影片講解地層下陷，引起學生對地層下陷的興趣。(有學習方法或策略) 2. 學生分組討論所學重點，記錄在學習單上。(有分組合作) 3. 老師指定每組一位提問者，到指定	1. youtube 影音平台：人跟房子一樣高 https://www.youtube.com/watch?v=9	3

		現。	法		3. 老師引導學生反思紀錄重點的過程中，我們對於地層下陷是否有可以調整或改變之處。(有反思活動)	的組別提問，同時該組也接受別組的提問。(有分組合作) 活動二：地層下陷的防治方法教師播放影片讓學生觀看各國對地層下陷防治方法。 1. 各小組能說出我國地層下陷的防治方法有些?(有分組合作) 2. 學生分組討論所學重點，並記錄在紀錄單。(有分組合作) 3. 老師引導學生反思紀錄重點的過程，我們對於地層下陷是否有可以調整或改變之處。(有反思活動) 活動三： 教師做最後整理，加深學生的印象。	Eh22ZFx8I 2. youtube 影音平台：地層下陷防治資訊網 http://www.lsprc.ncku.edu.tw/zh-tw 3. 紀錄單 4. 學習單
第(14)週 第(15)週	探討地層下陷對環境的影響 以東石、布袋為例	國/1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 自/pc-II-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 自/tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 資議/t-II-1 體驗常見的資訊系統	1. youtube 影音平台 2. 地層下陷對環境的影響 3. 全國地層下陷分布區域 4. 東石布袋地層下陷的情況 5. 東石布袋另類觀光景點	1. 體驗 youtube 影音平台，專心聆聽地層下陷對環境的影響及全國地層下陷分布區域的影片介紹。 2. 觀察東石布袋地層下陷的情況及說明東石布袋另類觀光景點。 3. 能利用台灣地圖，表達出全國地層下陷區域。	1. 能清楚知道地層下陷對環境的影響。(和學習目標相呼應) 2. 能清楚知道全國地層下陷的地區。(和學習目標相呼應) 3. 能清楚知道東石布袋改善地層下陷的情況。(和學習目標相呼應) 4. 能清楚知道東石布袋另類觀光景點，說出自己最喜歡的景點，及說出假日會安排去哪個景點遊玩。(和學習目標相呼應)(有實踐行動)(和學生生活脈絡連結) 5. 小組討論並在台灣地圖上標示出地層下陷地區。(和學習目標相呼應)(有實踐行動)(有分組合作)	活動一：地層下陷對環境的影響 1. 學生搜尋地層下陷對環境影響的影片。(有學習方法或策略) 2. 學生分組討論所觀看影片的重點，並完成學習單。(有分組合作) 活動二：全國地層下陷地區 1. 教師播放影片講解全國地層下陷地區。(有學習方法或策略) 2. 學生分組討論所學重點，並在台灣地圖上標示出地層下陷地區。(有分組合作)(有實踐行動) 活動三：東石布袋改善地層下陷狀況。 1. 學生搜尋東石布袋地層下陷狀況的影片。(有學習方法或策略) 2. 每一組指定一名提問者，對該組成員提問，該組成員予以回答。(有分組合作) 3. 教師統整與回饋。(有反思活動) 活動四：東石布袋成為另類觀光景點。 1. 教師利用影片介紹東石布袋另類的觀光景點。(有學習方法或策略) 2. 小組討論所學重點，完成學習單，並說出放假日會安排去哪個景點遊玩。(和學生生活脈絡連結)(有合作討論) 3. 每一組指派一人上台分享自己最喜歡的景點，老師要求全班專心聆聽。(有分組合作)	1. youtube 影音平台：地層下陷對環境的影響的介紹 http://www.lsprc.ncku.edu.tw/zh-tw/knowledge.php?action=view&id=72 2. youtube 影音平台：全國地層下陷的介紹影片 https://www.youtube.com/watch?v=YRVTJywi_8M 3. youtube 影音平台：東石布袋改善地層下陷，及另類景點的影片介紹 https://www.newsmarket.com.tw/blog/47072/ 4. 台灣地圖 5. 學習單

2. 安排友善的組員給智能障礙學生。

學習評量調整

1. 以口說、觀察、實作代替紙筆評量。
2. 學習單以圈選、連線代替文字敘述書寫。

資優學生：

提供高層次思考，透過提問問題的設計，階層式的外而內，引導學生針對主題核心進行統整思考。

特教老師姓名：魏憶如 卓宜蔚 吳純玉 吳貞慧 劉冠妤

普教老師姓名：簡馨語 蔡馨儀 王惠琄 羅鈺惠 李惠娟 柳春月 葉淑茹