

三、嘉義縣新埤國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐ (____年級和____年級) 否☒

年級	五年級	年級課程主題名稱	走讀嘉鄉-親近濕地，保育生態	課程設計者	陳詩雅	總節數/學期(上/下)	40/上學期
符合彈性課程類型	☒ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☐ 主題 ☐ 專題 ☒ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學(可以複選)						
學校願景	閱讀花園(r) 生態花園(e) 藝術花園(a) 心靈花園(d)	與學校願景呼應之說明	(一)經由閱讀符應 SDGs 閱讀目標的生態繪本開始，帶領學生走讀嘉鄉、走讀生態，增進學科、環境和人之間連結的思考與批判能力。 (二)藉由現代資訊科技的輔助，進行濕地生態輕鬆 E 學習，培養學生自主學習和解決問題的能力，成為樂學樂活的小公民。 (三)藉由親自走訪濕地的體驗，培育學生對濕地環境的探索力，涵養學生「去聽、去看、去感覺、去回應」的環境藝術素質。 (四)體認濕地生態保育對生活的影響，培育愛鄉土護生態的情懷，動手作有機酵素，展現友善濕地、永續生態的行動力。				
總綱核心素養	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素		課程目標	一、具備科技與資訊應用的基本素養，蒐集、閱讀並理解有關濕地的成因及其生態環境等相關知識。 二、在課程活動中，透過小組合作討論與分享的學習方式，具備理解他人感受與想法，並樂於與人溝通互動之素養。 三、透過鰲鼓濕地實地踏查，理解並遵守濕地生態環境維護的道德規範，培養公民意識，關懷生態環境，產生永續生態的行動力。			

	養。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。							
議題融入		*應融入 ☐ 性別平等教育 ☒ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)						
融入議題實質內涵		安 E2/了解危機與安全。 戶 E3/善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 戶 E7 /參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。						
教學進度	單元名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數

第 (1) 週 — 第 (3) 週	「書行濕地・智慧探索」	1. 語文/5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。 2. 語文/ 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 3. 語文/5-III-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。 4. 語文/1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 5. 社會/ 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	1. 閱讀理解之推論策略。 2. 《歡迎光臨濕地鳥餐廳》繪本。 3. 運用國資圖電子書資源的檢索與使用。 4. 《數位閱讀濕樂園學習單》議題探討~鳥類棲息的濕地生態問題。	1. 運用自我提問、推論策略說明，並推論文本隱含的因果訊息或觀點。 2. 閱讀《歡迎光臨濕地鳥餐廳》，辨識文本訊息。 3. 運用推論策略，推論文本《歡迎光臨濕地鳥餐廳》的觀點。 4. 使用科技與網路，運用國資圖電子書資源，提升多元文本的閱讀力。 5. 參與文本議題討論，聆聽他人意見，並簡要記錄。表達自己對鳥類棲息的濕地生態相關看法，並能與他人討論。	1. 能閱讀《歡迎光臨濕地鳥餐廳》繪本，理解辨識繪本內容。 2. 能上網檢索並閱讀國資圖數位資源。 3. 能分組合作運用數位閱讀資源，查詢、共讀並記錄，完成《數位閱讀濕樂園學習單》。 4. 能聆聽推論策略的說明並做記錄。 5. 能運用閱讀理解策略的推論法，推論繪本論述的觀點。 知識應用 6. 能透過討論、聆聽與省思，並表達自己對濕地鳥類棲息環境的相關看法。 反思、分享表達	藉由探索「書行濕地・智慧探索」的議題，從《歡迎光臨濕地鳥餐廳》繪本介紹開始，進行統整性跨領域課程引導，學生從數位閱讀、網站搜尋、連結自己的生活經驗，接著，實地走訪、感受和探究濕地生態，覺察生態的重要和其隱憂，進而動手做有機酵素，以行動友善海洋濕地，並發展濕地保育行動策略，最後完成課程的總結性表現任務~~「明日的濕地，我們的希望~簡報製作與發表宣導」，涵養愛鄉護生態之情懷，展現永續生態的行動力。 (課程架構脈絡) 活動一：閱讀解碼：推論策略全攻略 1. 教師進行閱讀策略推論法的解說。 教師導學 2. 教師給予數篇文本讓學生進行推論策略的練習。 知識應用 3. 學生分組，運用推論策略推論、理解文本意涵。 組內互學 4. 小組分享討論的過程與學習閱讀理解之推論策略的心得。 組間互學、學習策略 活動二：濕地食堂：鳥兒的美味饗宴 1. 教師進行《歡迎光臨濕地鳥餐廳》繪本導讀。 教師導學	1. 推論策略解說PPT。 2. 數篇推論策略文本。 3. 《歡迎光臨濕地鳥餐廳》繪本。。 4. 分組安排科技與網路的建置 5. 國資圖數位閱讀資源資料庫。 (https://www.nlpi.edu.tw/DigitalResources) 6. 數位學習濕樂園學習單。 7. 平板電腦。	5
--	--------------------	--	---	--	---	---	---	----------

					2. 學生專心閱讀並理解《歡迎光臨濕地鳥餐廳》的內容。 <u>學生自學、學習方法</u> 活動三：濕地鳥食堂的秘密：你問我答 1. 學生分組運用推論策略，進行《歡迎光臨濕地鳥餐廳》繪本內容探究。並練習從繪本中找出以下提問支持的理由： (1)何謂濕地？ (2)你認識哪些濕地的鳥呢？ (3)濕地有什麼作用或功能？ (4)濕地的鳥對於濕地環境有什麼重要性？ (5)濕地面臨的問題有哪些？ <u>組內互學、學習策略、合作討論、啟發思辨EXPLANATION</u> 2. 請學生發表與分享。<u>組間互學</u>。 3. 教師歸納與總結。<u>教師導學</u> 活動四：濕地學習探險包：數位閱讀任務(2節課) 1. 將學生分組，進行小組合作學習。 (教師協助做異質分組，以求各組學生平均能力均衡。) 2. 分發《數位學習濕樂園學習單》，請小組利用<u>運用</u>國資圖電子書資源，合作查詢與閱讀濕地的成因、分佈、種類與生態環境等相關資料。<u>組內互學、合作討論、實作</u> 3. 小組討論並能分工，學生能各自依所長分別負責：資料蒐集、整理紀	
--	--	--	--	--	---	--

						錄、報告發表等職務。<u>合作討論、</u> <u>環境形塑 ENVIRONMENT</u> 4. 學生利用數位圖資查閱資料時，教師於課室間走動，了解各組查閱資料方向是否正確，適時提供指導。依各組進度隨時進行指導。<u>組內互學、教師導學</u> 5. 小組共同完成並分享《數位閱讀濕樂園學習單》的內容。<u>組間互學</u> 6. 參與文本議題討論，<u>聆聽</u>他人意見，並簡要<u>記錄</u>。<u>表達</u>自己對<u>鳥類棲息的濕地生態</u>相關看法，並能與他人討論。	
--	--	--	--	--	--	---	--

第 (4) 週 { 第 (6) 週	我『嘉』的鰲鼓濕樂園	- 資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。(2節) - 社會/2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 - 藝/3-III-5 能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。	- Google earth 的使用。 - 鰲鼓濕地生態環境的認識。 - 鰲鼓濕地生物~鳥類的認識與圖文式描繪。 - 鰲鼓濕地生物~植物的認識與圖文式描繪。	運用 Google earth 找出鰲鼓濕地所在的位置。 關注和認識鰲鼓濕地所存在之生態環境。 透過網站相關資料，認識並描繪出鰲鼓濕地常見的生物~鳥類，表現生態環境關懷。 透過網站相關資料，認識並描繪出鰲鼓濕地常見的生物~植物，表現生態環境與人文關懷。	- 能運用 Google earth 的功能找出家鄉鰲鼓濕地的存在。 知識應用 - 能和組員合作，利用平板蒐集並討論鰲鼓濕地的生態環境。 分組合作 - 能以圖文呈現所認識或搜尋到的鰲鼓濕地常見鳥類與植物。 具體作品	活動一：濕地定位：Google Earth 探索任務 - 老師先利用網路，介紹 Google earth 的功能，進入 Google earth 展示臺灣全景。教師導學 - 將學生分組，每組一台平板，上網找出自己家鄉所在地。 - 利用 Google earth 搜尋自己家鄉鰲鼓濕地的所在位置。 學生生活脈絡連結 活動二：濕地物語：鰲鼓的生態奇觀 - 老師連結 youtube 網站，觀賞鰲鼓濕地的簡介。 (https://www.youtube.com/watch?v=pr9s1LYKv_s) 教師導學 - 老師將學生分組，利用平板，上網搜尋〈鰲鼓濕地〉，認識家鄉鰲鼓濕地的生態特色。 組內互學 活動三：濕地風景畫：鰲鼓的飛羽與綠野(2節課) 〈鰲鼓濕地賞鳥記〉影片的欣賞 https://www.youtube.com/watch?v=EDEeimeoQ8ns - 學生分組，結合生活經驗或上網搜尋，將鰲鼓濕地常見的鳥類特徵、習性，以及常見的植物特徵和其生長環境，以圖文方式在海報紙上介紹並描繪鰲鼓濕地常見鳥類和植物。 學 生生活脈絡連結、分組實作 活動四：濕地畫卷：探索鰲鼓的自然之美	- 科技與網路的建置。 - 平板電腦。 - youtube 網站，觀賞鰲鼓濕地的簡介。 (https://www.youtube.com/watch?v=pr9s1LYKv_s) - 影片〈鰲鼓濕地賞鳥記〉 https://www.youtube.com/watch?v=EDEeimeoQ8ns - 海報紙。 - 彩繪用具。
--	-------------------	---	---	---	--	---	---

						1. 小組利用平板將海報拍照後上傳 Hiteach。 2. 老師將各組的海報利用 Hiteach 在大型顯示器中展示出來。 3. 小組分享與發表，各組針對所展示的作品，推派代表分享海報內容。 4. 教師歸納與總結。 5. 教師預告即將進行之校外教學「鰲鼓濕地踏查」活動規劃（勸勉激勵 EXHORTATION）：師生將共同到鰲鼓濕地踏查，透過解說員專業講解，實地踏查認知濕地環境。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

第 (7) 週 { 第 (9) 週	濕地行旅：走讀鰲鼓的生命故事	1. 融入安全教育議題：安 E2/了解危機與安全。 2. 環境教育議題 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 3. 語文/1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 4. 語文/2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。 5. 藝/1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 6. 戶外教育議題融入：戶 E3/善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 7. 戶 E7 /參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、	1. 交通安全注意事項。 2. 將不同學習方式整合，從生態探索、覺知自然環境的美平衡到心靈的感知。 3. 鰲鼓濕地常見的生物鰲鼓濕地的生態隱憂。 4. 五感（眼、耳、鼻、舌、觸覺）體驗濕地生物特性。 5. 鰲鼓濕地的生態環境。	1. 了解出門時的交通安全注意事項。 2. 參與戶外學學時，將不同學習方式整合，從生態探索、覺知自然環境的美平衡到心靈的感知。 3. 專注聆聽導覽員解說濕地常見的生物、生態環境和隱憂，並簡要記錄。 4. 能透過提問，更加認識鰲鼓濕地常見生物、生態環境和隱憂等相關知識。 5. 學生使用數位拍照和筆記的	1. 能感知鰲鼓濕地生態環境的美和生態的完整性。 2. 能專注聆聽導覽員的解說並筆記。 學習策略 3. 能針對解說內容或疑惑處進行提問。 4. 能和組員合作，透過數位拍照和筆記，觀察鰲鼓濕地常見的生物，共同探索濕地生態之美和潛在的隱憂。 分組合作	【體驗活動】飛羽與水岸：鰲鼓濕地深度體驗 參訪前準備 - 提醒學生出門時的交通安全注意事項。 - 接洽當地專業解說員，安排濕地的學習內容。 活動一：鰲鼓濕地賞鳥與生態景觀探索 - 由當地專業解說員進行鳥類、植物及濕地生態的導覽與解說。 - 學生分組進行探索，觀察濕地地景、生態系統及地層下陷等議題。 活動二：魚塭生態解說與實地體驗 - 學生分組體驗不同生態活動，如環保建設、環保工藝、濕地養殖。 - 進行互動體驗，如「摸蛤兼洗褲」、手摘口嚐海菜，感受濕地資源。 活動三：記錄濕地生態——捕捉瞬間 - 學生自由探索鰲鼓濕地生態系，細緻觀察動植物與環境特徵。 - 透過數位拍攝或筆記方式，記錄濕地樣貌，以視覺與文字呈現生態特徵。 活動四：多層次的濕地感知與體驗 生態花園（E）：「生態閱讀與批判思維」——讓學生運用五感（眼、耳、鼻、舌、觸覺）體驗濕地生物特性，並思考生態平衡。 藝術花園（A）：「環境美感培育」——透過實地體驗，引導學生觀	一、參訪前準備 - 安全宣導資料（交通安全指引、戶外活動守則）。 - 濕地背景介紹（教材、簡介影片、地圖）。 - 導覽員協作文件（學習目標、行程規劃、討論綱要）。 二、活動一：鰲鼓濕地賞鳥與生態景觀探索 - 濕地生態圖鑑（鳥類、植物種類識別手冊）。 - 望遠鏡（提供學生觀察鳥類行為）。 - 數位地圖（Google Earth 或濕地地理資訊）。 三、活動二：魚塭生態解說與實地體驗 - 濕地食物鏈示意圖（幫助理解生態系統關聯性）。 四、活動三：記錄濕地生態——捕捉瞬間 - 筆記本與繪圖工具（文字與圖像記錄）。 - 觀察指引表（標註不同生物特徵）。 - 環境影像整理軟體	7
--	-----------------------	--	--	---	---	--	--	----------

		環保、地質、文化等的戶外學習。		方式，分組探索鰲鼓濕地常見的生物、生態環境和隱憂。 6. 讓學生善用五感（眼、耳、鼻、舌、觸覺）體驗濕地生物特性，並思考生態平衡。 7. 參與戶外學習時，覺知濕地生態環境的美、平衡、與完整性。		察細微環境變化，如水面反光、鳥類鳴叫，提升感知能力。 3. 心靈花園 (D)：「靜心濕地，幸福同行」——透過冥想與環境覺察練習，閉眼專注感受濕地的聲音與氣息，體會自然的療癒力。	（照片整理與分享）。 五、活動四：多層次的濕地感知與體驗 1. 濕地生態研究報告（SDGs 相關文獻）。 2. 五感探索指引（特定生物的氣味、聲音、觸感）。 3. 視覺藝術工具（水彩、素描紙）。 4. 音景錄製工具（收集鳥鳴、風聲等環境音）。 5. 生態色彩分析表。 6. 冥想指引與環境覺察練習手冊。	
--	--	-----------------	--	---	--	--	---	--

第 (10) 週 { 第 (12) 週	踏查回顧：從現場觀察到環境思辨	1. 語文/5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 2. 語文/5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 3. 資議/p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。(4 節)	1. 踏查資料的整理。 2. 數位心智圖 X-Mind 的繪製。	1. 能連結實地踏查鰲鼓濕地的經驗，分析整理踏查所蒐集的資料。 2. 能因應資料統整的需求，繪製並運用數位心智圖 X-Mind，整理出踏查活動的所見所聞所感。 3. 能運用踏查拍攝的照片，豐富數位 X-Mind 心智圖的繪製。	1. 能回顧並分享自己參訪鰲鼓濕地的經驗。 2. 能分組完成數位心智圖 X-Mind 的繪製。(踏查濕地的資料做整理與分析) <u>具體作品</u> <u>分組合作</u> 3. 能利用踏查時拍攝的照片，豐富數位心智圖 X-Mind 的內涵。 4. 能分享小組所繪製的數位心智圖 X-Mind。 <u>分享表達</u>	活動一：回顧與分享踏查之旅 1. 整理參訪當天所蒐集之資料。 2. 教師引導並提問如何讓資料更清楚與一目了然？ 3. 教師示範各種資料的呈現方法。 活動二：智慧思維：X-Mind 濕地探索圖解 1. 學生分組，每組一台筆電。 2. 教師介紹 X-Mind 介面。 3. 教師解說並展示不同題材，與不同作者所繪製的 X-Mind 心智圖案例。 4. 依據實地踏查鰲鼓濕地所蒐集的資料和照片，分組繪製 X-Mind 心智圖。 <u>學習策略、分組實作</u> 5. 教師巡視指導。 活動三：數位視界：X-Mind 小組分享與創意交流 1. 小組運用 X-Mind 心智圖發表踏查鰲鼓濕地的所學和心得。 <u>分享表達</u> 2. 教師綜合歸納。	1. 分組安排。 數位心智圖 X-Mind 軟體。 2. 筆電。	5
---------------------------------------	-----------------	---	---	--	--	--	---	---

第 (13) 週 { 第 (15) 週	剪報話海洋：SDG 14 視角下的減塑行動與生態危機	1. 文/ 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。 2. 社會/3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述及解釋。 3. 社會/2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。	1. SDGs14-保育及永續利用海洋生態系的目標內容。 2. 閱讀策略 5W1H 3. 剪報本的製作 4. 踏查資料的整理。	1. 閱讀 SDGs14-保育及永續利用海洋生態系的內容，辨識目前濕地海洋生態環境汙染的現況及保護恢復生態的方式。 2. 摘取及整理三則濕地海廢危機的主題新聞，使用閱讀策略 5W1H 理解其內容，並製作剪報本。 3. 學生能以剪報本的製作，表達對生態環境危機的關懷。	1. 能藉由閱讀 SDGs14 內容，了解目前海洋生態環境破壞的現況及保護環境的方法。 2. 能運用閱讀策略 5W1H，整理三則濕地的海廢危機等新聞報導，並完成剪報本的製作。 3. 能透過剪報本，表達對生態環境危機的關懷。	活動一：濕地的危機 1. 教師透過影片與簡報介紹【SDGs14-保育及永續利用海洋生態系】。 2. 引導學生依照 SDGs 第 14 項指標，搜集生活中聽到的或看到的永續海洋及相關海廢危機的訊息或報導。 學生生活脈絡 3. 將全班同學 4~5 人分為一組。 4. 每組均有數份國語日報。 5. 老師制定讀報、剪報主題： 學生生活脈絡 (1)塑膠微粒 (2)海洋垃圾 (3)減塑保護海洋 活動二：主題新聞 5W1H 閱讀 1. 分工合作從報紙中找出與剪報主題相關的報導。 合作討論 1. 使用畫線策略。 - 學習策略 3. 以「5W1H」的提示方法畫出新聞重點。 學習策略 活動三：剪報與編輯(3 節) 1. 在剪報用紙上規畫所要編輯的報紙版面。 2. 分工合作想出符合主題的標題、提要並美化版面。 合作討論 3. 剪報作品請以「5W1H」做文字說明，說明報紙內容與剪報主題有關的思考、心得、結論等。 學習策略 活動四：分享與發表 1. 學生上台分享自己製作的剪報。	1. SDGs14 官方文件(聯合國永續發展目標相關資料)。 2. 海洋污染簡報(涵蓋塑膠微粒、海洋垃圾、減塑議題)。 3. 新聞報導範例(國語日報與環境新聞素材)。 4. 數位搜尋設備(平板或電腦，用於查找額外新聞或研究資料)。 5. 新聞分析表格(輔助 5W1H 閱讀策略)。 6. 剪報用紙或數位編輯軟體(Canva、Google Docs、PowerPoint)。 7. 美工工具(彩色筆、剪刀、膠水等)。 8. 數位展示設備(投影機、電子白板、Hiteach)。 9. 環境微醺計畫手冊(友善濕地行動指引)。 10. 永續行動案例分享(國內外減塑與海洋復育案例)。 11. 實作材料(有機酵素製作工具、減塑生活提案)。	5
--	-----------------------------------	--	--	---	---	--	--	----------

					2. 教師歸納與總結 3. 教師請學生思考（啟發思辨 EXPLANATION），生活中可以透過怎樣的行動能保護海洋濕地免遭污染或破壞，達到永續利用的目的？ 反思、應用 老師預告下周將進行濕地微「醺」的活動，以行動達到友善海洋濕地的目的。		
--	--	--	--	--	--	--	--

第 (16) 週 { 第 (18) 週	濕地微醱計畫：從行動到永續未來	- 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 - 社會/3d-III-2 探究社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。	有機酵素的製作。	- 了解廚餘等廢棄物能製作成有機酵素 - 探究濕地的生命力、製作天然有機酵素，來減少濕地的負擔。	- 能利用果皮、黑糖和水製作環保有機酵素。 <u>具體作品</u> - 能了解環保酵素對生態環境保護的重要性。 <u>知識應用</u>	活動一：探索微醱力：環保酵素初體驗 - 教師拿一瓶完成的環保酵素讓學生實地觀察和聞味道，學生分享其想法。 <u>體驗活動</u> - 介紹何謂環保酵素及其功效。 - 教師播放環保酵素的製作影片，並口頭講述步驟和生活取材。 <u>學生生活脈絡</u> 活動二：動手醱醒：DIY 環保酵素 - 教師事先準備新鮮的果皮、黑糖、水和容器。 - 介紹環保酵素製作時所需物品。 - 示範環保酵素製作流程：先倒入 10 份水在容器內，再放入 1 份黑糖攪拌幾下，最後將果皮放入，蓋上蓋子。 - 學生分組製作環保酵素。 <u>體驗活動、學生生活脈絡</u> - 放在陰涼處，至少三個月。 活動三：小卡大行動：濕地守護宣言 - 教師引導學生反思，生活中的果皮可以被利用來製成環保酵素，小小動作就可以為生態保育盡一份心力！ - 大家一起製作環保行動宣言~~製作環保行動宣言小卡貼在酵素桶上。 <u>反思、應用、學生生活脈絡</u>	- SDGs14 官方文件(永續海洋生態資料)。 - 海洋污染簡報與影片(塑膠微粒、海洋垃圾、減塑議題)。 - 數位搜尋設備(平板或電腦)。 - 新鮮果皮、黑糖、水(酵素製作材料)。 - 透明容器(發酵與觀察)。 - 酵素製作影片(步驟解說與示範)。 - 酵素製作手冊(詳細配方與發酵原理)。 - 行動宣言小卡(學生手寫反思與承諾)。 - 美工工具(彩色筆、貼紙)。	6
--	------------------------	---	--	---	--	--	---	----------

第 (19) 週 { 第 (20) 週	濕地共生×保育行動：探索、反思與實踐	1. 自/po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 2. 語文/5-III-9 因應不同的目的，運用不同的閱讀策略。 3. 資議/c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。(2節)	1. 濕地保育影片。 2. ORID 焦點 討論策略。 3. office365- ppt 的使用。 4. 濕地保育行 動宣 導簡報。	1. 學生能從濕地保育影片中察覺濕地自然生態保育的重要性。 2. 學生運用ORID 焦點 討論策略，構思濕地 保育行動策略。 3. 學生運用office365 - ppt 與他人 合作，創作濕地保育行 動宣 導簡報。 4. 學生透過濕 地保育行動 宣導簡報， 實踐濕地保育行動，並 分享給全校師生。	1. 能仔細觀看影片，體察濕地保育的重要。 2. 能和組員進行 ORID 焦點討論，產生濕 地保育的行動策略。 實踐行動 3. 小組合作產出濕地保育行動宣導簡 報。分組合作 具體作品 4. 小組能彼此分享簡報內容，並進行全 校性宣導。 分享表達 實踐行動 (統整性成果報告)	活動一：濕地共生 × 保育行動：探索、反思與實踐 1. 觀看影片：環境安全 × 濕地生態 (1)影片【友善濕地】 (2)影片【大地的腎臟】：談濕地保育 (3)影片【點水成清_濕地具防洪功能淨化水質也居功】 ● 強調濕地的防災功能。 ● 讓學生分析家鄉周圍是否有濕地，是否對安全有影響。 ● 透過影片《點水成清》，討論濕地如何降低洪水風險，減少土石流災害。 2. 師生共同探討濕地和我們生活的相關和重要性。 ● 食：濕地是全球魚蝦貝類及農作物的重要生長地。我們有許多食物來源都仰賴濕地，舉凡稻米、鹽、芋頭、蛤蠣、牡蠣、等都來自於此，據研究統計全世界三分之二的魚蝦貝類都生長於濕地。 ● 住：減少土石流風險，保護居民安全，讓學生了解環境監測技術如何預警災害，例如水質監測感應器、防洪預測系統等。。 ● 育樂：日常活動如浮潛、騎行、採蚵皆與濕地密切相關。我們日常的娛樂，無論假日騎自行車到紅樹林踏青，搭船到綠	1. 【友善濕地】 https://wetland.e-info.org.tw/file/east/1864 2. 【大地的腎臟】：談濕地保育 https://wetland.einfo.org.tw/file/east/1864 3. 【點水成清_濕地具防洪功能淨化水質也居功】 https://www.youtube.com/watch?v=YfGGNxH5ah0 4. ORID 焦點討論單。 5. 簡報製作軟體朝會宣導時間排定。	7
--	---------------------------	--	--	---	---	--	---	----------

					島、小琉球浮潛， 或是潮間帶採蚵，都是在濕地中進行。 學生生活脈絡 ★連結閱讀花園 (R)：透過知識探索濕地生態與環境影響。公民行動，跨域人才 ★連結生態花園 (E)：分析濕地的環境功能，建立行動意識。倡議踐行，放眼國際 活動二：濕地保育策略 × ORID 焦點討論 - 學生分組，進行小組合作討論。 - 使用 ORID 方法（觀察、反思、解釋、決策），制定保育行動策略。 - 記錄討論結果，分析濕地的風險（洪水、污染等）及應對方式，納入「濕地污染與健康風險」的討論，例如微塑膠、重金屬汙染對水源安全的影響。。 ★連結生態花園 (E)：透過監測技術提升環境安全意識。倡議踐行，放眼國際 ★連結心靈花園 (D)：討論濕地如何調適氣候影響與心理壓力。服務利他，全齡幸福 活動三：濕地倡議行動：簡報設計與影響力 行動方案 × 安全思維 - 在濕地倡議行動簡報設計時，	
--	--	--	--	--	---	--

					要求學生納入「濕地保育如何影響居住安全」，並思考如何向社區推動防災意識。 2. 小組合作製作簡報（濕地保育行動宣導）。 3. 內容包含： 4. 主題名稱、組員名單、切合題意插圖 5. 文字與圖片相呼應，報告至少15張簡報頁。 6. 標題醒目，圖片註明出處。 ★連結閱讀花園（R）：數位化濕地走讀紀錄，提升自主學習能力。公民行動，跨域人才 ★連結藝術花園（A）：視覺化環境行動，提高環境美感與表達力。創客獻藝，啟夢亮藝 活動四：濕地行動力 × 社群宣導與實踐 統整性成果報告 1. 小組輪流上台報告作品，分享學習心得，除了推動公民參與，還可以設計「濕地安全行動手冊」，告訴同學如何應對濕地相關災害（如洪水防範、如何識別污染問題等）。 2. 師生共同探討，分析簡報優勢與改進方向。 3. 利用朝會時間，全校宣導濕地保育行動， ★連結藝術花園（A）：戶外生態攝影與繪畫，展現濕地生態價值。創客獻藝，啟夢亮藝	
--	--	--	--	--	--	--

					★連結心靈花園 (D)：透過靜心冥想，深化心理韌性與環境共鳴。 務利他，全齡幸福 實踐行動			
教材來源	☐ 選用教材 () ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)							
本主題是否融入資訊科技教學內容	☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(10)節 (以連結資訊科技議題為主)							
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生：☐無 ☒有-智能障礙(2)人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數) ※資賦優異學生：☒無 ☐有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 小組分組時，建議安排較熱心的同學同一組，並請同學能適時協助完成活動。 2. 上網查資料時使用電腦或平板，可安排同學在旁協助，並鼓勵學生練習操作，需多給予時間完成。 3. 學生觀看影片介紹時，需適時提醒學生專心參與。 4. 學習單若較困難無法獨立完成，可請學生先挑選會寫的完成，不會的再請老師或同學指導協助。 5. 請學生口頭發表前，可在之前先把題目給學生，請學生多練習，避免上臺突然不會回答影響學生自信心。 6. DIY 活動可分配較簡單的工作，請同學協助並鼓勵能一同完成作品。 7. 上臺發表可給予較簡單的任務，鼓勵能積極參與活動。 特教老師姓名：蔡承璋 普教老師姓名：陳詩雅							