**澎湖縣108學年度石泉國民小學 五年級上學期彈性課程（海洋超人）教學計畫**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教材來源 | □自編 ■其他( 世界最美麗海灣 -- 澎湖縣海洋保育教材第三冊 ）  | 教學總節數 | 21節 |
| 設 計 者 | 彈性課程團隊 | 教 學 者 | 五年級教學團隊 |
| 課程設計理念 | 藉由教材奠基家鄉的了解與海洋保育的觀念，加廣愛家鄉與海洋的情操，讓孩子們從課程實踐中體驗與省思；再搭配全縣的相關海洋活動，共同達成守護家鄉海洋的目標。 |
| 課程學習目標 | 1. **落實社會與環境關懷：**辨識社會與環境中的各種挑戰與危機，發展思辨能力與適切的處理策略，積極關 懷人群與生態，養成公民意識及社會責任感，並能參與戶外活動，與大自然和諧相處，以促進環境永續發展。
2. **培養社會關懷和守護自然之價值觀與行動力：**使學生欣賞且珍惜大自然之美，更深化為愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，進而致力於建構理性社會與永續環境。
 |
| 總綱核心素養項目 | **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。**B2**科技資訊與媒體素養。**C1**道德實踐與公民意識。 **C2**人際關係與團隊合作。**C3**多元文化與國際理解。 | 領綱核心素養項目 | **自-E-A1** 能運用五官，敏銳 的觀察周遭環境，保持好奇心、想像 力持續探索自然。**自-E-A2** 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資 訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能 依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像 可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證 據或解釋方式。**自-E-A3** 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初 步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操 作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然 科學實驗。**綜-E-B2** 蒐集與分析資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以 處理日常生活問題。**自-E-B2** 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗 及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或 獲得有助 於探究的資訊。**自-E-C1**培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。**綜-E-C1** 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解 並遵守道德規範，培養公民意識。**綜-E-C2** 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際 關係，與團隊成員合作達成團體目標。**自-E-C3** 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與 特性。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次 | 實施期間 | 各單元 /主題名稱 | 學習表現 | 學習內容 | 教學流程重點 | 融入之議題內容重點 | 評量方式 | 節數 | 跨領域(若有請說明) |
| 一 | 8/25-8/31 | **繽紛白沙海** | **tc-Ⅲ-1** 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的紀錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。**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。**po-Ⅲ-2** 能初步辨別適合科學探究的問題，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。**pc -Ⅲ-2** 能利用簡單形式的口語、文字、影像（如攝影、錄影）、繪圖或實物、科 學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。**ai-Ⅲ-3** 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。**ah -Ⅲ-1** 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 | **INf-Ⅲ-3** 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。**INg-Ⅲ-1** 自然景觀和環境一旦改變或破壞，極難恢復。 **INg-Ⅲ-2** 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來 物種可能造成經濟損失和生態破壞。**INg-Ⅲ-5** 能源的使用與地球永續發展息息相關。 | 認識白沙鄉常見的海洋生物 |  | 態度鑑賞 | 1 |  |
| 二 | 9/1-9/7 | 海藻與海草珊瑚與珊瑚礁 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 三 | 9/8-9/14 | 軟體動物甲殼動物 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 四 | 9/15-9/21 | 棘皮動物 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 五 | 9/22-9/28 | 創意活動與分享討論 |  | 資料蒐集實踐同儕互評報告 | 1 |  |
| 六 | 9/29-10/5 | **多元的漁業發展** | **3d-II-1**覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。**3d-III-1** 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 | **Cd-II-1** 生活中環境問題的覺察。**Cd-III-1** 生態資源及其與環境的相關。**Cd-III-2** 人類對環境及生態資源的影響。 **Cd-III-3** 生態資源與環境保護行動的執行。**Cd-III-4** 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。**Ca-III-3** 化解危機的資源或策略。**INg-Ⅲ-2** 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 | 認識白沙鄉的漁業發展近海捕撈漁業 |  | 態度鑑賞 | 1 |  |
| 七 | 10/6-10/12 | 潮間帶的捕撈‧石滬漁業‧抱礅 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 八 | 10/13-10/19 | 養殖漁業(一)‧魚類養殖‧牡蠣養殖 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 九 | 10/20-10/26 | 養殖漁業(二)‧牡蠣養殖‧紫菜養殖 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 十 | 10/27-11/2 | ‧認識石滬‧實地探勘‧創意活動 | 資源與永續性 | 資料蒐集實踐同儕互評校外學習 | 2 |  |
| 十一 | 11/3-11/9 |
| 十二 | 11/10-11/16 | **保護珊瑚淺坪** | **d-III-1** 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。**3a-II-1**覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。**3d-II-**1覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。**3d-III-1** 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 | **Ad-III-1** 自然界生命現象與人的關係。**Ca-III-1** 環境潛藏的危機。**Ca-III-2** 辨識環境潛藏危機的方法。**Cd-II-1** 生活中環境問題的覺察。 **Cd-II-2** 環境友善的行動與分享。**Cd-III-1** 生態資源及其與環境的相關。 **Cd-III-2** 人類對環境及生態資源的影響。 **Cd-III-3** 生態資源與環境保護行動的執行。**Cd-III-4** 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。**INe-Ⅲ-12** 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。**INe-Ⅲ-13** 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。 | 白色沙灘的美麗與哀愁 |  | 資料蒐集鑑賞 | 1 |  |
| 十三 | 11/17-11/23 | 島嶼周邊海域的珊瑚發育情況 |  | 鑑賞 | 1 |  |
| 十四 | 11/24-11/30 | 珊瑚礁的死亡圓舞曲 |  | 鑑賞 | 1 |  |
| 十五 | 12/1-12/7 | 珊瑚礁的生死與潮間帶 |  | 鑑賞同儕互評 | 1 |  |
| 十六 | 12/8-12/14 | 了解白沙鄉珊瑚淺坪目前遭遇到的困境 |  | 資料收集同儕互評 | 1 |  |
| 十七 | 12/15-12/21 | **珍惜海洋資源** | **1d-III-1** 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。**2c-II-1** 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。**3a-II-1**覺察生活中潛藏危機的情 境，提出並演練減低或避免危險的方法。**3a-III-1** 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。**3d-II-1**覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。**3d-III-1** 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。**tc-Ⅲ-1** 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單 的紀錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與 事實的差異。 | **Ad-III-1** 自然界生命現象與人的關係。**Bc-II-1** 各類資源的認識與彙整。**Ca-II-1** 生活周遭潛藏危機的情境。**Ca-III-1** 環境潛藏的危機。 **Ca-III-2** 辨識環境潛藏危機的方法。**Cd-II-1** 生活中環境問題的覺察。**Cd-III-1** 生態資源及其與環境的相關。 **Cd-III-2** 人類對環境及生態資源的影響。**Cd-III-3** 生態資源與環境保護行動的執行。 **Cd-III-4** 珍惜生態資源與環境保護 情懷的展現。**pa -Ⅲ-2** 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決 問題、或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的的結果（例如 來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。**INe-Ⅲ-12** 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 **INe-Ⅲ-13** 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。 | 玄武岩自然保留區的保護 |  | 觀察鑑賞 | 1 |  |
| 十八 | 12/22-12/28 | ‧經濟物種保護‧生態破壞 |  | 觀察 | 2 |  |
| 十九 | 12/29-1/4 |
| 廿 | 1/5-1/11 | 保護與保育措施 |  | 資料整理報告自我評量 | 2 |  |
| 廿一 | 1/12-1/18 |
| 期末結論 |  | 資料蒐集報告資料整理口試同儕互評 | 1 |  |
| 廿二 | 1/20(休業式) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 備註：寒假日期尚未公告，依往例可能於1/21開始放寒假，1/20休業式。 |
|  |
|  |
| ✽以上表格若不敷使用請自行增列。✽教育部的學生成績考察辦法中規定：學生成績之考查，以獎勵及輔導為原則。各校可參酌下列十五種評量方式選擇辦理：1.紙筆測驗、2.口試、3.表演、4.實作、5.資料蒐集整理、6.作業、7.報告、8.設計製作、9.鑑賞、10.晤談、11.自我評量、12.同儕互評、13.校外學習、14.實踐、15.其他。 |