**連江縣立仁愛國民小學114學年度四年級彈性學習 地球小衛士之探險 課程計畫**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學習主題名稱  (中系統) | | SDGs與我行 | | 實施年級  (班級組別) | | 四 | | 教學節數 | | 本學期共( 32 )節 | | |
| 彈性學習課程  四類規範 | | **1.■統整性探究課程** (□主題□專題□議題)  **3.□特殊需求領域課程**  **4.□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 | | | | | | | | | | |
| 設計理念 | | 本課程以「生命網絡」為軸心，引導中年級生從校園落葉追蹤自然循環，透過太陽能實作與包裝偵探活動，體悟個人選擇如何串聯海洋、能源與社區，共同編織永續未來。 | | | | | | | | | | |
| 本教育階段  總綱核心素養  或校訂素養 | | E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。  E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，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 | | 能運用好奇心，觀察並思考所得的資訊或數據，提出適合的科學探究問題，從中理解科學事實會有不同論點、證據或解釋方式，透過實際操作來關注生活問題並思考解決，培養遵守社會規範，養成社會責任感，尊重他們，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 | | | | | | | | | | |
| 配合融入之領域或議題 | | □國語文 □英語文 □本土語 □數學 ■社會 ■自然科學 □藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 | | | | | | □性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育  □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育  □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □多元文化教育  □生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育□戶外教育 □國際教育 | | | | |
| 表現任務 | | 口語表達(個人口頭報告)、文字或圖像表達(專題研究報告) 整合六大單元（海洋危機、氣候行動、乾淨能源、永續消費、陸地生態、社區參與）簡短寫一小段適適合中年級的綜合課程設計理念, 不要用條列式寫出 | | | | | | | | | | |
| 課程架構脈絡 | | | | | | | | | | | | |
| SDGs 7乾淨能源  上學期(6節)  設計綠能屋  SDGs13氣候行動  下學期(5節)  減碳過生活  SDGs14水下生命  下學期(5節)  回收救海洋  鐵板的故事  上學期(6節)  觀察人文與自然  自我與環境  上學期(6節)  發現連結  SDGs的重要性  上學期(4節)  了解SDGs內容 | | | | | | | | | | | | |
| 教學流程設計 | | | | | | | | | | | | |
| 教學期程 | 節數 | 單元與活動名稱 | 學習重點 | | | | 學習目標 | | 學習活動 | | 學習評量 | 自編自選教材  或學習單 |
| 學習表現  校訂或相關領域與  參考指引或  議題實質內涵 | | 學習內容(校訂) | |
| 第1-4週 | 4 | SDGs的重要性 | 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。 | | 1.瞭解全球現有危機  2.認識SDGs 3項議題 | | 能認識全球五大危機（氣候/海洋/資源/污染/生態） 並理解SDGs核心精神 | | 1. 危機拼圖遊戲：分組組裝危機成因與影響關係圖 2. SDGs目標卡配對競賽 | | 完成危機關聯圖口頭報告 | 自編教材與學習單 |
| 第5-10週 | 6 | 自我與環境 | 自po -Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論 等，提出問題 | | 1.發現身邊需要改善的環境問題  2.探討與SDGs的連結  3.如何改善與執行 | | 1. 發現校園環境問題（如水電浪費） 2. 提出改善方案並實踐基礎行動 | | 1. 校園偵探團：記錄資源浪費熱點 2. 設計「永續校園承諾卡」及執行計劃 | | 環境問題紀錄本 行動成果展 | 自編教材與學習單 |
| 第11-16週 | 6 | 鐵板的故事 | 社2a-Ⅱ-1關注居住地方社會事物與環境的 互動、差異與變遷等問題。  社2a-Ⅱ-2表達對居住地方社會事物與環境 的關懷 | | 1.google map  2.製作家鄉地圖 | | 1. 用Google Maps標記社區永續據點 2. 製作「永續家鄉地圖」 | | 1. 實地踏查：採訪社區綠點（菜園/回收站） 2. 數位地圖標註+手繪創意地標 | | 地圖完整性 口頭分享 | 自編教材與學習單 |
| 第1-5週 | 5 | SDGs14水下生命 | 社3d-Ⅱ-1探究問題發生的原因與影響，並 尋求解決問題的可能做法。  環E3了解人與自然 和諧共生，進 而保護重要棲 地。 | | 1.認識海洋危機  2.垃圾資源分類 | | 1. 理解海洋污染鏈（塑膠→生物→人類） 2. 實踐資源分類新技能 | | 1. 解剖零食包：追蹤塑膠流向實驗 2. 設計班級「資源回收闖關站」 | | 分類正確率 創作海洋生物危機海報 | 自編教材與學習單 |
| 第6-10週 | 5 | SDGs13氣候行動 | 自pa -Ⅱ-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他 人的結果（例如來自老 師）相比較，檢查是否 相近 | | 1.認識氣候危機  2.了解行動排放量(如何計算)  3.設計半日減碳旅行 | | 1. 計算日常碳足跡（電/水/交通） 2. 規劃減碳行動方案 | | 1. 碳足跡偵探：測量教室設備耗能 2. 設計「半日零碳旅行」路線圖 | | 減碳計劃書 旅行實踐報告 | 自編教材與學習單 |
| 第11-16週 | 6 | SDGs 7乾淨能源 | 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。 | | 1.認識綠能源  2.探討在地綠能  3.設計綠能源的模型屋 | | 1. 認識再生能源（太陽能/風能） 2. 創作綠能模型屋 | | 1. 太陽能小車組裝競賽 2. 模型屋設計：整合回收材料與微型太陽能板 | | 模型功能測試  綠能博覽會 | 自編教材與學習單 |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

請用同樣的方式針對中年級完成以上表格