* 教案名稱 ：**「流域共構」特展─「我是埤圳主」遊戲設計**

|  |
| --- |
| 教案簡介 |
| 本教案以「為何北回歸線多乾旱、嘉南平原如何擺脫看天田、臺灣水利治理如何從人定勝天走向永續」為核心提問，帶領學生以數位資源展開探究。適用對象為國中七年級地理。課程運用線上展間中「流域共構」與「我是埤圳主」小遊戲，結合《關西鎮志》文本閱讀，並透過Padlet與Gemini生成情境圖，完成「我是埤圳主‧關西版」關卡設計與口頭發表。預期學生能：(1)說明臺灣水資源分布與人地互動脈絡；(2)比較清代民間埤圳、日治整併與當代水庫維護之異同；(3)整合文字、地圖與圖像表徵呈現探究結果；(4)以在地歷史議題改編遊戲關卡，培養問題解決、溝通表達與跨域數位素養。 |

1. **教案與學習單使用說明**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域/科目** | 社會領域/地理科 | | | **設計者** | | 新竹縣富光國中簡文萱 | |
| **教學單元** | 水資源分布 | | | **教科書版本** | | 113學年翰林 | |
| **適用年級** | 七年級 | | **教學節數** | | | 2-3節  ※可依實際上課時數，彈性調整學習單數量。 | |
| **社會領域**  **核心素養**  **具體內涵** | 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-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。  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。 | | | | | | |
| **學習重點** | **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。  社-2a-IV-1 敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  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** | 地Ac-IV-3 臺灣的水資源分布。 | | | | | |
| **議題融入** | **學習主題** | 閱讀素養教育 | | | | | |
| **實質內涵** | 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。 | | | | | |
| **教學設備** | 電腦、國立臺灣歷史博物館線上展覽、學習單、Padlet、Gemini | | | | | | |
| **學習目標與評量目標** | | | | | | | |
| 學生透過環耀實境線上展覽─國立臺灣歷史博物館的「流域共構─雲嘉南百年水利與環境特展」互動學習，進而整理關西鎮志的開墾史，最後將特展中「我是埤圳主」遊戲延伸設計成關西版本的關卡，透過情境設定分享清代拓墾的原漢衝突的人地互動。 | | | | | | | |
| **徵引文獻或參考書目** | | | | | | | |
| 1. 國立臺灣歷史博物館數位資源： 2. 走進臺史博--720〬逛特展【流域共構：雲嘉南百年水利與環境特展】：<https://vr.nmth.gov.tw/CommunityofWater/> 3. 國家文化記憶庫：<https://tcmb.culture.tw/zh-tw> 4. 中央氣象局，知識與天文─風與地球上的風系？   <https://www.cwa.gov.tw/V8/C/K/Encyclopedia/nous/overview_list.html#overview-08>   1. 關西鎮公所，認識關西─《關西鎮志》   <https://guanxi.hsinchu.gov.tw/News_Content.aspx?n=1830&s=75780> | | | | | | | |
| **學習活動內容及實施方式** | | | | | **時間安排** | | **教師指導與評量執行** |
| 1. **引起動機**   上節課透過學校周邊埤塘的實際走訪，了解清代關西以埤塘蓄水灌溉後，此節以「流域共構─雲嘉南百年水利與環境特展」作為學生理解南部水資源利用的延伸思考。   1. **發展活動**   1. 學生瀏覽「流域共構─雲嘉南百年水利與環境特展」並完成展覽學習單。  2. 學生閱讀《關西鎮志》歷史篇：第一章日治以前關西的歷史發展─第二節漢人的移入與拓墾，並以線上特展中「我是埤圳主遊戲」做為參考，完成「我是埤圳主‧關西版」遊戲關卡設計的學習任務。  3. 學生練習以「我是埤圳主‧關西版」遊戲關卡的內容作為AI指令，使用Gemini與Padlet各自生成遊戲關卡圖片；兩張圖片即時上傳Padlet共編白板。   1. **綜合活動**   學生上臺說明自己操作出的AI關卡設計，教師協助說明關卡的故事線，整合出關西開墾的土地故事。 | | | | | **【第一節】**  5分鐘  40分鐘  **【第二節】**  45分鐘  **【校本課程第一節】**  45分鐘  **【校本課程第二節】**  45分鐘 | | 【學習評量】  教師自編學習單  教師自編學習單  學習單文本、Gemini與Padlet生成AI圖片、Padlet白板  上臺報告  檢核表 |