教案名稱 ：**水從哪裡來**

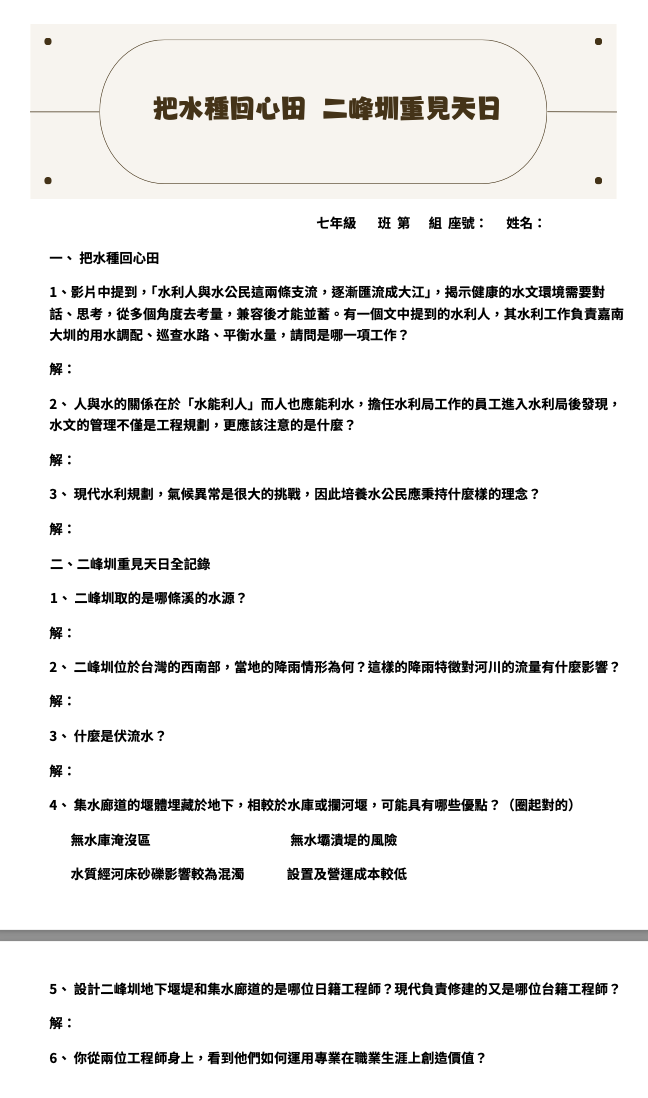
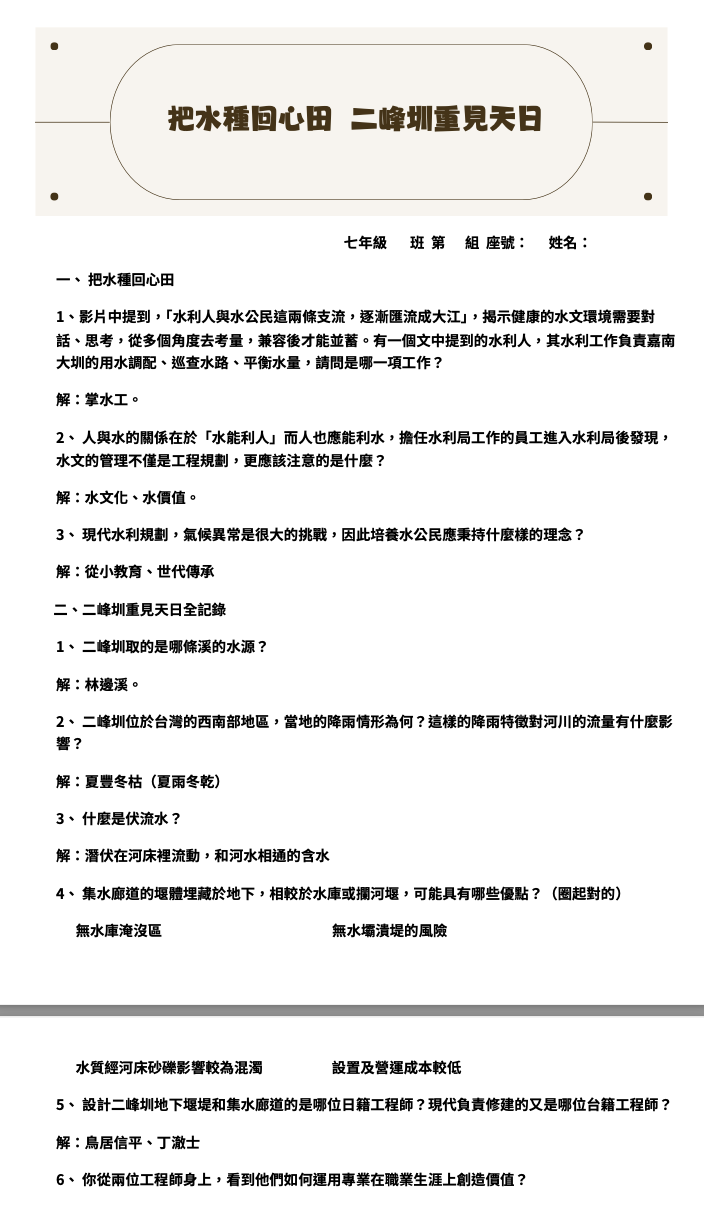
|  |
| --- |
| 教案簡介 |
| 嘉南大圳是南臺灣最重要的水利工程之一。在氣候變遷的背景下，嘉南平原如何在北回歸線地帶仍能成為「臺灣穀倉」？現代水利又如何因應環境衝擊？這些問題正是中學生理解臺灣水文環境與水利設施的良好切入點。本教案運用臺史博線上特展「流域共構」中的展覽資源與互動遊戲，引導學生在數位學習與討論中，理解嘉南大圳的設計理念及其因地制宜的治理模式。課程設計適合國中七年級地理科，規劃1節課完成，共分兩個學習活動：  首先，學生透過學習單問題整理展覽重點，進一步認識嘉南大圳在清領、日治至當代的歷史變遷。其次，結合「流域共構」中的兩款互動遊戲，讓學生在遊戲體驗後，反思不同時期水利設施的管理方式，並思考現代社會成功治理水資源的條件。期望學生能從數位展覽與遊戲中，培養讀圖與史料分析能力，理解人地互動對農業生產的影響，並嘗試提出節水或友善水環境的行動方案，展現探究與公民實踐的素養。 |

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** | | **澎湖縣立馬公國中 王慧筠** | |
| **教學單元** | **臺灣的水文** | | | **教科書版本** | | **113年康軒** | |
| **適用年級** | 七年級 | | **教學節數** | | | 1節課內 | |
| **社會領域**  **核心素養**  **具體內涵** | 社-J-A2  覺察人類生活相關議題，進而分析判斷及反思，並嘗試改善或解決問題。  社-J-B3  欣賞不同時空環境下形塑的自然、族群與文化之美，增進生活的豐富性。 | | | | | | |
| **學習重點** | **學習表現** | 地 1b-IV-1解析自然環境與人文景觀的相互關係。  地 1c-IV-1利用地理基本概念與技能，檢視生活中面對的選擇與決策。  社 2a-IV-1敏銳察覺人與環境的互動關係及其淵源。  社 2b-IV-3重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。 | | | | | |
| **學習內容** | 地 Ac-IV-3臺灣的水資源分布。  地 Bc-IV-2全球氣候變遷的衝擊。 | | | | | |
| **議題融入** | **學習主題** | 生涯規劃與工作/教育環境探索。  環境教育永續發展。 | | | | | |
| **實質內涵** | 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料  環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 | | | | | |
| **教學設備** | 電腦、投影設備、學生個人平板、學習單。 | | | | | | |
| **學習目標與評量目標** | | | | | | | |
| 一、認知  （一）深入了解嘉南大圳的今昔發展。  （二）理解水資源永續利用的重要性。  二、情意  （一）培養與不同意見者交流與溝通的能力。  （二）從自身做起，培養資源永續的生活態度。  三、技能  （一）使用臺史博數位學習資源線上看展取得訊息  （二）利用網路及書籍查找合適的佐證資料。 | | | | | | | |
| **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/>   路徑一：國立臺灣歷史博物館/數位臺史博/線上逛臺史博/走進臺史博720逛特展/流域共構：雲嘉南百年水利與環境特展  路徑二：國立臺灣歷史博物館/展覽與活動/特展回顧/流域共構：雲嘉南百年水利與環境特展/720環景連結   1. **其他網站：** 2. 中央研究院開放博物館/從圖像史料回顧嘉南大圳開工百年環境變遷<https://openmuseum.tw/muse/exhibition/4c805d4ee2c787b75a949a63f624e5ec> 3. 國家文化資產網/烏山頭水庫暨嘉南大圳水利系統   <https://nchdb.boch.gov.tw/assets/overview/culturalLandscape/20091005000001> | | | | | | | |
| **學習活動內容及實施方式** | | | | | **時間安排** | | **教師指導與評量執行** |
| 一、準備活動：  （一）教師印製學習單  （二）引起動機：  完成「二峰圳重見天日全記錄」及「把水種心裡」學習單及分享，（附件一）教師問：「大家對於臺灣的水利開發有新的認識，對於彷彿熟悉的嘉南大圳又有多少了解呢？ | | | | | 2分鐘 | | 學生已完成翰林版「二峰圳」學習活動。 |
| 二、發展活動  （一）老師介紹臺史博網站，示範「流域共構」 特展的看展方式：  **路徑一：**  國立臺灣歷史博物館/數位臺史博/線上逛臺史博/走進臺史博7200逛特展/流域共構：雲嘉南百年水利與環境特展國立臺灣歷史博物館/展覽與活動/特展回顧/流域共構：雲嘉南百年水利與環境特展  **路徑二：**  國立臺灣歷史博物館/展覽與活動/特展回顧/流域共構：雲嘉南百年水利與環境特展/720環景連結  進入特展後，介紹以下主要的看展重點，並提示學生先看展，完成學習單第一部分再進行遊戲。  1、從世界看臺灣  2、水環境與水資源利用  3、善用環境的大圳工事-因地制宜的嘉南大圳  4、從共筆到共展之路-共筆雲嘉南水文化行動  （二）發下學習單，請學生在課堂上使用平板線上看展，同時完成學習單任務「第一部分-線上看展認識嘉南大圳」。  （三）小組分享「第一部分-線上看展認識嘉南大圳」學習單成果。 | | | | | 10分鐘  20分鐘  10分鐘 | | 【學習評量】能依照學習單地圖指示，找到相關問題的展覽， 並能抓住文意理解的重點回答問題，完成學習單。  【教師指導語】  若因授課時間有限，可將發展活動（一）及課後活動（一）安排在課堂後半段，教師在課間介紹線上看展重點，學生回家完成學習單，下節課再撥時間進行討論分享。 |
| 三、課後活動  （一）教師帶領學生依線上展覽的遊戲說明，介紹「我是埤圳主」，及「三年一好運，好歹照輪」兩個線上小遊戲，請學生自行（可自行完成亦可小組合作）進行遊戲，並回答學習單問題。  （二）學生回家完成「第二部分-經營學問大」學習單。  （三）將學習單成果張貼於班級公佈欄分享。 | | | | | 3分鐘 | | 【教師指導語】  一、學生個別進行遊戲，結果不盡相同，學習單的回應亦因人而異，並請同學作答時，可依照「第二部分─經營學問大」學習單下方的評分表進行作答。  二、課後活動部分可作為寒假作業，下學期開學再張貼公告。 |

附件一（提供老師課前參考使用）

影片一：把水種回心裡（完整版）<https://www.youtube.com/watch?v=ybQXn9Gr_1c>

影片二：【伏流水】水的秘密基地-二峰圳重見天日全紀錄(我們的島 第904集 2017-05-01)<https://www.youtube.com/watch?v=HV6kpuJeptw&t=483s>