附件 7、教案格式

114 年古圳、農田水利及食農教育國民小學教案設計競賽

教案內容摘要

教案名稱	蔗意盎然・圳流不息：來一場桌遊裡的灌溉之旅。
課程設計理念說明 (100-250 字)	潤物細無聲，水圳流轉百年，既灌溉了農田，也完整了地方的歷史與人文記憶。 來自屏東縣來義鄉的二峰圳，有著百年的歷史，解決了當地下游農田灌溉水源不足的問題，也提供當地居民生活用水成為他們非常重要的生活支柱。 因此設計此課程，讓學生更了解水圳的重要性與功效，並實地走訪，讓百年水圳更多的被學生們認識，也利用桌遊的形式讓學生更認識屏東當地的農作物，引領他們從在地出發，從中去理解水利萬物的道理，也期盼他們學會更尊重大自然、珍惜水資源的能力，走向永續。
推廣古圳、農田水利及食農教育核心策略與方法(100-400 字)	1. 連結當地歷史與文化特色 課堂中講解水圳的歷史軌跡，並透過圖片、故事與影片資料，讓學生更認識水圳，並引導思考水圳如何影響當地居民的生活方式與文化發展。 2. 實作體驗 讓學生們了解二峰圳主要灌溉的農作物是甘蔗，並實際體驗用甘蔗榨成飲料，從親身操作中體會水圳對地方農業發展的實際貢獻。 3. 問題導向法 設計與水圳相關的真實問題情境，引導學生去思考，例如：「如果沒有水圳，農田會發生什麼事呢？」、「二峰圳對當地居民的生活影響是什麼？」等問題，分組討論，培養主動思考與解決問題的能力。 4. 實地走訪

附件 7、教案格式

	藉由實地走訪當地古圳二峰圳,引導學生觀察古老水圳的構造與功能，從中更認識水圳如何支撐地方農業發展與居民日常生活。 5. 主題式遊戲學習 設計水圳相關桌遊,讓學生用有趣的方式更加了解屏東在地農產品同時了解水源對每一個農產品的重要性。
關鍵字(3-6 組)	二峰圳、團隊合作、桌遊課程、實際探訪、主題式遊戲學習、食農教育

附件 7、教案格式

114 年古圳、農田水利及食農教育國民小學教案設計競賽

教案設計

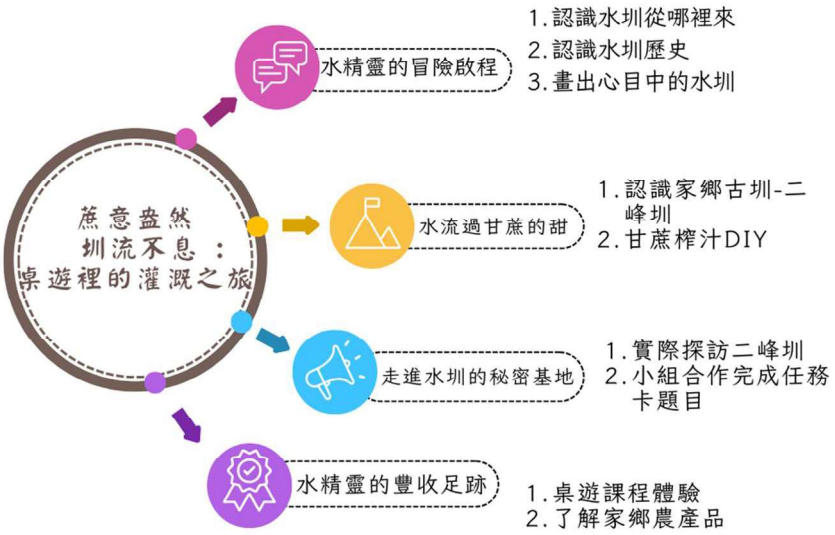
壹、 教學活動設計

教案名稱	蔗意盎然・圳流不息：來一場桌遊裡的灌溉之旅。
適用年級	□一年級 □二年級 □三年級 □四年級 ■五年級 □六年級 □跨年級(_____年級)
節數	共 4 節，160 分鐘。**(請以 2 至 4 節課設計)**
主要領域(可複選)	■國語文（含本土語文、臺灣手語、新住民語文） □英語文 □數學 ■社會 □健康與體育 ■藝術 ■資訊/科技 □自然科學 ■綜合活動（含學生公民素養） □彈性學習課程：_____（請自行填入）
十九項議題融入 （可複選）	□性別平等教育 □人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □科技教育 ■能源教育 □家庭教育 □原住民教育 ■品德教育 □生命教育 □法治教育 □資訊教育 □安全教育 □防災教育 □生涯規劃教育 □多元文化教育 ■閱讀素養教育 ■戶外教育 □國際教育
總綱核心素養	1. 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。 2. E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 3. 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。 4. 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養。
領域核心素養	1. 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。

附件 7、教案格式

	2. 社-E-B3 體驗生活中自然、族群與文化之美，欣賞多元豐富的環境與文化內涵。 3. 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 4. 社-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。
設計理念	1. 以「水從哪裡來？」為主體發想，帶領學生認識台灣水圳的歷史與功效，透過小組討論與老師的講課，引導學生去思考水圳對於生活的重要性，也結合藝術方面，讓每位孩子做個小小建築師，去畫出自己心目中的水圳，並鼓勵他們上台分享創作理念。 2. 介紹屏東來義鄉的百年水圳—二峰圳，用影片與圖片的形式來說明歷史與灌溉功能，並結合二峰圳主要灌溉的農作物「甘蔗」，讓孩子體驗甘蔗榨汁 DIY 的活動，感受水圳與實際農產品的連結。 3. 實際帶領學生前往二峰圳，邀請當地社區居民講解水圳實際作用，事先在各處擺放任務卡，並小組合作完成問題，培養團隊合作與主動學習的能力，也讓孩子從親身體會中感受水圳對社區的重要。 4. 設計與水圳相關的桌遊課程，讓孩子用有趣的方式了解水圳可以用來灌溉農作物，在氣候發生乾旱時，還能使用圳內的水供作物生長，同時也能更了解屏東當地的農產品。

附件 7、教案格式

<table>
<tr><td>課程設計架構</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td>1. 讓孩子更認識水圳的歷史與其對於農產品的功效。
2. 畫出心目中的水圳，激發孩子的想像力與藝術創作能力。
3. 認識家鄉百年古圳二峰圳，並學會運用其灌溉的農產品「甘蔗」製作飲品。
4. 探訪二峰圳，實際去認識水圳如何支撐地方農業發展與居民日常生活。
5. 培養孩子的團隊合作能力與自主思考能力。
6. 讓孩子了解到水源對於農作物的重要。
7. 讓孩子更認識屏東地區的農作物。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>2-Ⅱ-7能描述自己和他人作品的特徵。
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。
2a-Ⅱ-2表達對居住地方社會事物與環境的關懷。
3a-Ⅱ-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。
3c-Ⅲ-1聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。
3d-II-1察覺生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>Ab-II-1 居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。</td></tr>
</table>

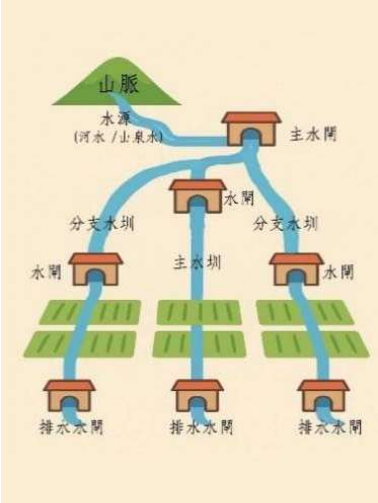
附件 7、教案格式

		Ad-II-1 個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。
加分項目	結合當地團體、社區、官方機構、企業等組織及生產者等。	結合喜樂發發吾社區發展協會的講解員團隊來為大家講解二峰圳歷史。
	有實際推動教案部分或全部課程內容。	此教案還未實際推動於課堂中，但本組成員曾參與過屏東縣東片社區「高齡者桌遊教學」專案，實際規劃與執行高齡者學習活動，在過程中累積了設計教學活動與引導學習的相關經驗。 資料來源：自行拍攝 圖片 1 與東片村耆老拍照

教學活動設計	
使用教學設備	電腦、投影機、彩色筆組、色鉛筆組、果汁機、濾布、鋼盆、題目卡、桌遊組
教材來源	1. 影片「水圳與台灣」。 https://youtu.be/8u90qumxguU?si=14akZ1jBHwa58hDy 2. 繪本「謝謝你，二峰圳」。 屏東縣立圖書館總館 3. 影片「人與水的故事」。 https://youtu.be/Ru4SPI8OgzM?si=eTOmKXRPB7swvi75

教學活動流程、內容與實施方式	時間分配	評量重點與方式

附件 7、教案格式

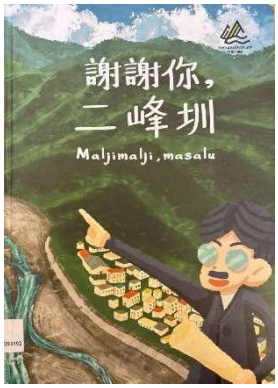
壹、水精靈的冒險啟程(第一節課) 一、引起動機 1.我的水圳故事 (1)教師先用簡單的照片講述自己曾去過水圳參觀的故事，包含看到的水流樣態、水旁邊的植物景觀，或是與其他遊客的有趣故事去做分享。 (2)教師提問: ● **那你們覺得水圳對我們的生活重要嗎?為甚麼?**（答案無對錯，鼓勵學生參與回答） ● **當我們去參觀水圳時，你們最想觀察的是什麼呢?**（答案無對錯，鼓勵學生參與回答）	5 分	◆ 學生能主動上台分享自己曾參觀水圳的經驗，也學習聆聽他人的分享，從中獲得新的視角。
二、發展活動 1.水圳從哪裡來 (1)教師事先繪製簡易水圳的流向圖，將其影印成大型海報大小確保學生們都可以清出看到，並講解圖示，簡單的讓同學們清楚水圳是什麼、他從哪裡來?  資料來源：自行繪製 圖片 2 水圳從哪裡來 (2) 水圳知識小問答	15 分	◆ 學生了解水圳的基本概念與功能，能說出「水圳是從哪裡來、往哪裡去」與他在生活中的功能。

附件 7、教案格式

● **同學們有沒有想過，那為甚麼我們不利用地下水來灌溉農田就好了呢?** 答:因為地下水有限，抽多了反而會造成地層下陷。 ● **同學們知道水圳最後的排水水閘會將水排到哪裡嗎?** 答:水圳多餘的水其實會被排到旁邊的排水溝或是河道，也有可能被收集到滯洪池下次再利用喔。 2.觀看影片:水圳與台灣(觀看至 6 分 36 秒) https://youtu.be/8u90qumxguU?si=P3NBE0mFnTxmFLnl。 3.影片問答 ● **為什麼我們要興建水圳呢?** 答:因為許多農產品需要充足的水分，為了灌溉農田、改善生活、防止乾旱水災等等。 ● **當時興建水圳時遇到了什麼困難呢?** 答:台灣天氣常有颱風、需與當地原住民打交道、需要龐大的資金。 ● **台灣早期水圳常因颱風等自然災害就吹毀，那日本人來之後做了什麼事才讓水圳更加穩固呢?** 答:日本人帶來了鋼筋水泥的技術。 三、總結活動 1.小小建築師 (1)讓小朋友發揮創意畫出自己心目中所想像的水圳，包含水圳的樣子、水流的方向、旁邊種植的花朵，或是他經過的地方，例如：田地、房子、動物或橋樑等。	20 分	◆ 能認識水圳與民眾生活的關係，也能夠表達水圳對農業灌溉的幫助，從中思考水圳重要性。 ◆ 學生能了解到台灣早期建水圳所面臨的困難，並從中去感受到工程師與勞工們的辛勞付出。

附件 7、教案格式

 資料來源：自行繪製 圖片 3 水圳創意繪畫 (2)小朋友們互相討論，並上台分享自己的創作理念。 《第一節課結束》 **貳、水流過甘蔗的甜(第二節課)** ✧ 課前準備 1. 教師事先閱讀《你好，二峰圳》繪本。 2. 教師事先購買去皮好的甘蔗並切成小片並準備好濾布、果汁機、飲用水、鋼盆(每組兩個)、攪拌棒等材料。 3. 製作課後學習單。 4. 學生們事先分好五個人一組，並自行攜帶杯子。 一、引起動機 1.繪本簡介 故事架構將以二峰圳為主軸，用水精靈的視角，認識二峰圳這個水利建設的寶庫，繪本將帶領讀者穿越時空回到 1923 年日治時代，臺灣糖業株式會社為開墾蔗田，需充足灌溉用水，卻因季節性水量差異大，而形成「有水不能用」的窘境。繪本		◆ 發展學生的觀察力與創造力，能發揮想像，畫出自己心中的水圳，並能描述出自己的創作理念。

並提到當時動員了來義鄉的族人大家分工合作，辛苦的建造此工程。  資料來源：屏東縣立圖書館總館 圖片 4 謝謝你，二峰圳繪本 2.繪本閱讀 教師利用說故事的方式講述《你好，二峰圳》繪本。 3.影片欣賞-人與水圳的故事(觀看至 5 分 33 秒)https://youtu.be/Ru4SPI8OgzM?si=EdwwTxORM3_PkMON。 二、發展活動 1.二峰圳與甘蔗 二峰圳從西元 1923 年完工起便開始灌溉屏東萬隆等地的甘蔗農場，順利的解決屏東旱季缺水的問題，讓當地甘蔗生長得更加茂盛，也進一步帶動了地方的經濟發展。 2.DIY 活動-榨甘蔗汁體驗 (1)小朋友們按照事先分好的組別入坐。 (2)將每組桌上切好的甘蔗拿到講台的果汁機前。 (3)將切片的甘蔗倒入果汁機內，加入甘蔗 3 倍量的飲用水。	15 分 20 分	◆ 學生能認識二峰圳的歷史背景與建設原因。 ◆ 理解水圳對甘蔗農業及地方經濟發展的重要性，了解當時因糖業發展與灌溉需求所促成的水利工程。 ◆ 檢視學生小組合作的能力，培養團隊精神。

(4)甘蔗榨汁約 3 分鐘(中間需停止機器稍微攪拌)。 (5)倒入鋼盆中拿回各組，並用濾布過濾 2 次。 (6)倒入各自杯中後即可飲用。 三、總結活動 1.學生們將教室整理乾淨恢復原狀。 2.帶領學生了解，是因為有了水圳幫忙灌溉，甘蔗才能長得好，今天我們才能喝到好喝的甘蔗汁，並引導他們珍惜水資源和感謝努力建設水圳的人民。 3.回家功課:學習單 1。 《第二節課結束》	5 分	◆ 觀察學生是否能按照步驟正確、安全地完成榨甘蔗汁的操作，並使用濾布、果汁機等工具進行實作。 ◆ 透過故事與實作，感謝早期建設者的努力，讓學生在日常生活中也能更加珍惜水資源。
參、走進水圳的秘密基地(第三節課) ✧ 課前準備 1. 教師製作水圳相關題目卡，並將其擺放於二峰圳各地。 2. 事先邀請當地解說員來講解歷史 3. 製作課後學習單。 一、引起動機 1.教師簡短的複習前一節課教過的歷史課程。 2.說明參訪注意事項與遊戲規則。 二、發展活動 1.戶外學習 邀請來二峰圳當地解說員團隊親自為學生介紹二峰圳的灌溉功能與對當地居民生活所帶	5 分	

來的實質改變，讓學生能更深入認識二峰圳的運作方式與其在地方發展中的重要角色。 資料來源：自行拍攝 圖片 5 二峰圳實地照片 2. 知識探險家 (1)小朋友分組去尋找藏在各處的題目卡。 (2)小組討論答案後找到老師回答。 (3)答對便可加 1 分，答錯不扣分，最後分數最高的組別即可獲得獎品。 (4)在找尋題目卡的同時也需觀察水圳樣貌，包含水流速度、當地環境、水質清澈度等等。 資料來源：自行繪製 圖片 6 遊戲題目卡 3. 知識探險家遊戲的題目 （1）下列四項建造二峰圳集水廊道的原因，何者為非？	25 分	◆ 學生是否能專心的解說員的介紹，並從中更了解二峰圳對當地居民生活所帶來的實質改變。 ◆ 提升問題解決、小組討論、合作與溝通能力。 ◆ 利用題目卡檢視學生對於前幾堂課的學習吸收程度。 ◆ 學生是否能正確回答與題目卡內容。

（A）林邊溪每到雨季就氾濫成災。 （B）乾旱的枯水期讓人們與動物缺乏水源。 （C）為了促進當地觀光休閒景點的發展。 （D）地層遍佈礫石加上土層緊密導致開墾困難。 ✅**答:(C) 雖然觀光休閒也是地方發展的方向，但並非建造集水廊道的直接原因。** (2) 建造二峰圳建造於西元 1923 年，當時是為開墾下列何種農作物，而建造的呢？ (A)芒果(B)甘蔗(C)竹筍(D)蓮霧 ✅**答:(B) 日治時期臺灣製糖株式為了灌溉屏東萬隆等地的甘蔗農場，解決屏東旱季缺水問題而建設。** (3) 二峰圳是從哪一條河流取得水源？ (A)淡水河 (B)鹽埔溪 (C)林邊溪 (D)高屏溪 ✅**答:(C)** (4)二峰圳是以下列何者水庫的方式收集河床下之伏流泉？ (A)山谷水庫(B)平原水庫(C)地下水庫(D)以上皆是。 ✅**答:(C) 二峰圳收集在河床下方的伏流水，像一個「地下水庫」將水儲存並引導至灌溉系統。** (5) 二峰圳主要利用哪種水源來維持水量穩定、不因枯水期斷流？ (A) 地表溪水直接取水(B) 雨水回收 (C) 伏流水／河床下的地下水(D)人工抽地下水 ✅**答:(C)**		

(6) 此次校外參訪的水利設施是？ (A)水庫(B)水塔(C)水井(D)水圳 ✅**答:(D)** (7) 二峰圳內的水可以用來做什麼呢？ ✅**答: 種植作物、附近居民家庭用水如洗衣服、景觀功能等等。** (8) 水圳的設計常常需要「有高有低」，這主要是為了什麼？ (A) 讓水玩滑梯 (B) 增加水壓 (C) 讓水能靠重力流動 (D) 美觀設計 ✅**答：(C) 水圳利用高低落差讓水自然流動。** (9) 如果某個地區的水圳乾涸，最直接的影響是什麼？ (A)學校停課(B)農作物可能缺水枯萎(C)電力不足 (D) 路面破裂 ✅ **答：(B)** (10)在未建造水圳時人們如何取水呢？ ✅**答:用人力，放水桶下去打水，一桶桶的取來做使用。** (11) 使用地下伏流水、順應地形、少使用能源，這樣的設計符合下列哪個概念？ (A) 永續發展 (B) 快速經濟成長 (C) 科技發明比賽 (D) 觀光產業推廣 ✅**答: (A)** 三、總結活動 1.集體感謝解說員為我們講解二峰圳的歷史與重要性。 2.活動結束後將題目卡按照上面的編號排整齊並檢查是否有遺漏未找到的。	10 分	◆ 維護水圳環境整解，共同完成題目卡的歸位與檢查，培養責任感與細心整理的習慣。

3. 回到教室後檢討遊戲中題目卡，並計算小組分數，頒發第一名獎品。 4. 回家作業學習單 2。 《第三節課結束》		◆ 在檢討中能真正理解剛剛答錯或答對的題目。
肆、水精靈的豐收足跡(第四節課) 一、引起動機 1. 講解桌遊規則 **(1) 遊戲目標** 讓孩子用有趣的方式了解水圳可以用來灌溉農作物，在氣候發生缺水與水患等天災時，還能使用圳內的水供作物生長，同時也能更了解屏東當地的農產品。 **(2) 玩家設定** • 玩家扮演「水精靈」，負責灌溉農作物、培育收成。 • 適合人數：4~6 人。 • 每位玩家初始會有 20 滴水滴。 **(3) 地圖格子說明** 每格代表一種屏東當地農作物，上方標有「所需水滴數量」（1~4 滴不等）。 • 🌱第一次經過時：可以選擇是否要「種下」農作物，並放上自己的種植標記。 • 再次經過自己種植的格子時:可以灌溉 1 滴水，但若走到他人的農地時就須**強制給對方一滴水。** • 🌾當灌溉到滿水量時即可收成，也可獲得該作物卡牌與分數。	5 分	◆ 認識水資源的重要性，並理解水資源在農業中的關鍵角色，尤其在氣候變遷（如乾旱、水災）的情況下可應用。 ◆ 了解屏東在地農作物，能說出部分屏東當地的農產品及其生長需求。

• 當某塊地的農作物被成功收成並領取積分後，該地將恢復為空地，其他玩家可重新耕種。 【事件格】 • 當走到事件格時就須抽取一張事件卡。 如：能源危機，停止一回合、下大雨，免費獲得水滴、居民贈水，獲得額外水滴等等 【休息格】 • 水精靈累了，要休息一回合，在此地休息一回合。 【起點格】 • 每次經過起點，可獲得 +2 滴水滴補充。 **(4) 💧水滴使用規則** • 每位玩家初始會有 20 滴水，水滴如果全部用完後就無法繼續參與遊戲，必須直接結算分數。 • 每次灌溉或走到別人的地時，都會消耗水滴。 **(5)遊戲結算** • 遊戲時間：建議遊玩時間 30 分鐘。 • 遊戲結束時，計算所有玩家的「農作物卡片分數總和」，分數最高者即為本場的水精靈冠軍。 二、發展活動 1. 開始遊玩桌遊。 2. 提醒學生在拿到農作物卡時記得翻到背面了解該作物小知識。	30 分	◆ 學會管理與策略思考，透過桌遊模擬資源有限的情境，練習水資源分配與決策。 ◆ 觀察學生是否能從遊戲中理解水圳的灌溉與收成。

附件 7、教案格式

 資料來源：本組利用 ai 工具生成 圖片 7 遊玩圖片 三、總結活動 1.桌遊分數結算。 2.給予每組第一名頒發小獎品並上台合照。 3.引導學生透過遊戲了解每個其實種植每個農作物都需要不少的水分，進而去思考水對我們生活的重要，做到飲水思源。 《第四節課結束》	5 分	◆ 有反思水資源與生活關聯的能力，並培養環境永續的觀念。

貳、 教案設計參考資料

教案設計參考資料	
參考資料(若有請	**文獻參考資料：** 1.網路資料：屏東縣政府全球資訊網(2025.9.21 更新)。觀光旅遊-農特產品。查詢日期：2025.9.21，檢自 https://reurl.cc/5RyEAv。 2.網路資料：農糧署全球資訊網(2020.12.4 上傳)。查詢日期：2025.9.21，檢自 https://reurl.cc/89ZOxg。 3.網路資料：屏東縣牡丹鄉公所-環境物產(2025.9.21 更新)。查詢日期：2025.9.21，檢自 https://reurl.cc/3Mnrn0。

列出)	4.網路資料：屏東旅遊網-來義鄉(2025.9.19 更新)。查詢日期：2025.9.21，檢自 https://reurl.cc/0W8y8A。 5.網路資料：泰武鄉公所-農特產品(2025.9.21 更新)。查詢日期：2025.9.21，檢自 https://reurl.cc/4N7GMK。 6.影音：生活首都・臺中視界網(歷史影音)（2020.7.21 上傳）cheap 水圳與台灣_字幕版。查詢日期：2025.9.22，檢自 https://youtu.be/8u90qumxguU?si=XW2Mh8xCrqV_z3ss。 7.影音：台灣記事簿(2022.07.08 上傳)人與水的故事—台灣最早伏流水圳一百歲了[生命之水-二峰圳一百年] 第 149 集。查詢日期：2025.9.22，檢自 https://youtu.be/Ru4SPI8OgzM?si=EdwwTx0RM3_PkM0N。 8.書刊：吳明榮（2022)。教育文化。屏東縣：屏東市縣立圖書館總館。 9.網路資料：文化部 iCulture（2013)。來義鄉二峰圳。查詢日期：2025.9.22，檢自 https://reurl.cc/K9W38q。 10.網路資料：維基百科-二峰圳(2025 年 7 月 12 日修訂)。查詢日期：2025.9.22，檢自 https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E4%BA%8C%E5%B3%B0%E5%9C%B3。 11.網路資料：來義鄉公所-二峰圳文化廊道。查詢日期：2025.9.22，檢自 https://www.pthg.gov.tw/laiyi/cp.aspx?n=FBECAC8C210F8DD2。 12.網路資料：臺灣我的家 part1-生活的源泉。查詢日期：2025.9.22，檢自 https://sites.google.com/taes.tp.edu.tw/taipei-my-home/臺灣的自然環境/生活的泉源。 **桌遊設計參考資料：** 1.網路資料：中華民國四健會協會-圳流不息。查詢日期：2025.9.23，檢自 https://www.pthg.gov.tw/laiyi/cp.aspx?n=FBECAC8C210F8DD2。 2.網路資料：高雄龐奇桌遊-吾家吾農(2019)。查詢日期：2025.9.23，檢自 https://www.fourh.org.tw/ws.php?id=465。 3.網路資料：農業知識入口網。查詢日期：2025.9.23，檢自 https://kmweb.moa.gov.tw/。 4.網路資料：農業試驗所。查詢日期：2025.9.23，檢自 https://www.tari.gov.tw/index.asp。

附件 7、教案格式

參、 附錄(教學媒材、補充資料等)

一、 附錄清單：

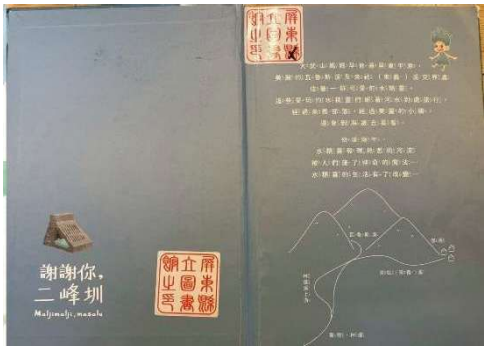
（一）繪本簡報一份

（二）學習單二份

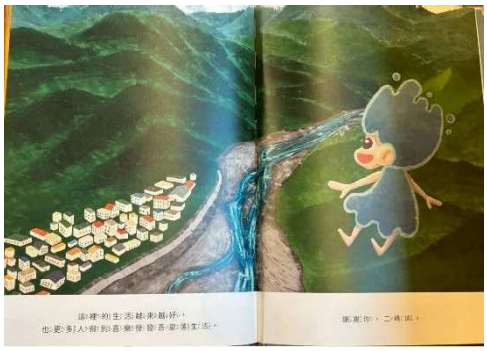
（三）桌遊材料圖一份

附錄一、謝謝你，二峰圳繪本簡報

附件 7、教案格式



附件 7、教案格式



附件 7、教案格式

附錄二、學習單 1(第二節課-水流過甘蔗的甜)

水流過甘蔗的甜

一、我學到了什麼？✍️

1. 二峰圳是在什麼時候建造的

答：_____

2. 當時為什麼需要建造二峰圳？

答：_____

二、榨甘蔗汁小體驗🍹

1.今天榨甘蔗汁，你覺得哪個步驟最有趣？為什麼？

答：_____

_____

2. 甘蔗汁喝起來是什麼味道？請用三個形容詞來形容。

答：_____、_____、_____

3.你認為如果沒有水圳，甘蔗會怎麼樣呢？

答：_____

三、延伸思考💡

1. 如果你是水精靈，你會告訴我們怎麼愛惜水資源？

答：_____

2. 如果你是當年的族人，參與建造水圳，你會想要做什麼工作？為什麼？

答：_____

附件 7、教案格式

附錄三、學習單 2(第三節課-走進水圳的秘密基地)

走進水圳的秘密基地

一、我聽到了什麼？

1.今天來義鄉鄉長為我們介紹了什麼水利設施？

答：_____

2. 二峰圳幫助了當地人哪些事情？（至少寫出兩項）

答：_____、_____

二、我觀察到了什麼？

1.今天我們觀察水圳時，水流的速度是：

□ 很快 □ 普通 □ 很慢

2.你覺得二峰圳的水質如何？為什麼？

答：_____

3.水圳周圍的環境是：

□ 很乾淨 □ 有一點垃圾 □ 非常髒亂

4. 你今天觀察到了什麼動物或植物呢?

答：_____

5.二峰圳的設計讓水資源可以永續利用，你認為我們平常也能作些什麼行動讓地球更加永續呢?

答：_____

_____

三、小組競賽

1.今天在「知識探險家」遊戲中，我們小組答對了幾題？

答：_____ 題

2. 我覺得其他小組表現很好的一點是：

答：_____

附件 7、教案格式

附錄四、桌遊材料圖