

112 學年度彰化縣崙雅國民小學校長及教師
公開授課教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蕭柏盈	任教 年級	六	任教領域/ 科目	健康與體育 【健康】
授課教師	胡孟宜	任教 年級	六	任教領域/ 科目	健康與體育 【健康】
備課社群(選填)		教學單元		第五單元 5-1 護河小達人	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 9 月 8 日 08:00 ~ 08:40		地點	書法教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 9 月 11 日 15:15 ~ 15:55		地點	六年一班教室	

		健康與體育	設計者	胡孟宜	
實施年級		六	總節數	共 1 節，40 分鐘	
單元名稱		5-1 護河小達人			
設計依據					
學習 重點	學習表現	Ca-Ⅲ-2 環境汙染的來源與形式。 Ca-Ⅲ-3 環保行動的參與及綠色消費概念。	核心 素養	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	
	學習內容	2b-Ⅲ-2 願意培養健康促進的生活型態。			
議題 融入	實質內涵	環E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 環E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。			
	所融入之 學習重點	5-7 其他課程結合新興的健康議題或因應環境變化來進行調整，培養學生具備因應健康管理能力。			
教材來源		翰林六上健康與體育課本			
教學設備/資源		教用版電子教科書			
學習目標					

1. 了解水汙染可能造成的影響。
2. 願意採取行動，參與社區水汙染防治計畫。
3. 了解節約用水的方法。
4. 能表現良好的節約用水行為。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
活動一、關心水汙染問題 ■ 以課本中乾淨美麗的河川與汙染嚴重的河川切入，引導學生發表在哪裡看過類似的河川？哪些原因會造成河川的汙染。 ■ 教師說明水汙染的定義和來源。 ■ 請學生分享調查住家附近河川的經驗，包括：調查地點、調查時間、河水的清澈度、水面漂浮物、河水流速、河岸的動植物等。 ■ 教師介紹彰化縣幾處河圳溝汙染（檢視漂浮物）、泥沙淤積（水流受阻而形成沙洲，或長出成片植物，或成片乾涸）、淨化改良（行政單位積極建設並結合社區淨化）等，數張隨手拍攝照片與影片。 ■ 教師統整：臺灣擁有許多河川，它們除了提供生活、工業用水和農田灌溉之外，還蘊藏豐富生態和美麗風光。然而，人們常常在享受它們帶來的好處時，卻忘記應該要好好愛護它們。 活動二、討論水汙染的影響 ■ 教師提問並引導學生發表： ★ 喝的水是哪裡來？如：自來水、井水或泉水等，有地區的差異性存在。 ★ 造成水汙染的來源有哪些？如：工業、農牧業廢水、垃圾、家庭污水等。 ★ 受汙染的水對我們有什麼影響？如：水中汙染物會透過飲用水而影響人體健康、吃了含有難以分解的化學物質或有毒重金屬的漁獲，這些物質會在人體內累積、汙染的水流入水庫會使藻類大量繁殖，導致水質惡化。 ★ 怎麼做可以減少水汙染的產生？如：少用清潔劑、不將垃圾丟入河川、廢水須經妥善處理後再排放等。	10 分 8 分	1. 問答：能說出水汙染對人體健康的影響。 2. 自評：願意用具體的行動來守護河川。 3. 發表：能報告自己節約用水的做法。 4. 觀察：能表現良好的節約用水行為。

■ 教師統整說明：河川若受汙染，除了會影響自然生態，還會影響人體健康。

活動三、參與社區水汙染防治計畫或活動舉例與討論

■ 教師以課本中海佃國小守護河川的案例，並截圖彙整相關報導（河川巡守小尖兵 你我共同守護嘉南大圳 2014/11/10

<https://www.peopo.org/news/259527>

向八田與一致敬 小台江師生愛鄉護水連騎16年 2022/05/01

<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/3911573>

台江水日愛鄉護水17年 台南百人種樹迎甘霖 2023/05/07

<https://udn.com/news/story/7326/7148559>

台南小學生划獨木舟體驗「回台江」倡議守護河川 2023/10/22

<https://udn.com/news/story/7326/7522415>）說明只要多用點心，即使年紀小，也能為河川保育做出貢獻，讓原本汙染嚴重的河川變得乾淨又美麗。

■ 教師亦可舉其他巡守隊的例子，例如：高雄市持續改善愛河水質及開創沿岸景觀設施；高雄市在鳳山溪整治上，營造都會型河川水岸環境新風貌；屏東縣結合志工團體維護麟洛溼地公園；各縣市成立河川巡守隊，遏止偷倒垃圾或偷排廢水情事。

■ 配合課本第80、81頁，教師說明水汙染防治計畫的行動策略：

1. 發現問題，主動調查。
2. 結合資源人力，凝聚共識。
3. 找出問題解決的方法並執行。
4. 評估結果再改進。

■ 請學生發表社區中有關水汙染防治的計畫或活動，也可以針對社區水汙染現況發表改善的建議。

■ 教師鼓勵學生採取行動，為改善社區的環境品質盡一己之力。

活動四、發表缺水的不便及節約用水的方法

■ 請學生閱讀課文後，發表一天的生活中有哪些地方會浪費水？要怎樣改進？

■ 請學生自我檢視，並舉例說出日常生活中做到哪些節約用水的方

17 分

5 分

法，例如： ★ 洗澡水可以回收，用來沖馬桶。 ★ 洗澡採用淋浴的方式，避免邊洗邊玩。 ★ 將洗米水或洗菜水拿來澆花或擦洗地板。 ★ 刷牙、漱口時用容器盛裝，不要讓水龍頭一直開著。 ★ 洗手的時候，水不要開太大。洗手後要關緊水龍頭。 ★ 請家人選用省水器材，如兩段式馬桶、自動調整水量的洗衣機。 ★ 幫忙檢查家中的水箱或水管有沒有漏水情形，有的話要儘快找人修理。 ■ 教師統整：養成節約用水除了不浪費水資源以外，也可以減少汙水的產生。		
試教成果：學習單（檢附附件）_		
參考資料： ■ 行政院環境保護署 http://www.epa.gov.tw/ ■ 節約用水資訊網 http://www.wcis.org.tw/ ■ 經濟部水利署全球資訊網 http://www.wra.gov.tw/ ■ EcoLife清淨家園顧厝邊綠色生活網 http://ecolife.epa.gov.tw/ ■ 海佃國小17年來護河行動報導，資料來源載於〔活動三〕		
附錄：四張海佃國小護河行動相關報導之剪輯。		

112 學年度彰化縣崙雅國民小學

校長及教師公開授課教學觀察/公開授課－觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	蕭柏盈	任教 年級	五	任教領域/ 科目	健康與體育 【健康】
授課教師	胡孟宜	任教 年級	五	任教領域/ 科目	健康與體育 【健康】
教學單元	第五單元	教學節次		共 5 節，此為第 1 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 9 月 11 日 15:15 ~ 15:55		地點		六年一班教室

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1. 請學生分享調查住家附近河川的經驗，教師藉以說明水污染的定義和來源。 2. 教師介紹彰化縣幾處河圳溝污染、泥沙淤積、淨化改良等，數張隨手拍攝照片與影片，引導學生觀察水污染以及淨化情形。 3. 由學生根據課文，並觀察教師介紹的照片、影片，各組派員發表： （1）水污染對人們生活的影響。 （2）如何做才能減少水污染的產生。 4. 教師以課本中海佃國小守護河川的案例，並截圖彙整相關報導一一介紹。 5. 教師統整：河川提供生活、工業用水和農田灌溉，且蘊藏豐富生態和美麗風光，人們應該要好好愛護它們。			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 使用問答方式，引導學生思考並說出水污染對人體健康的影響。 2. 給予學生自評機會，表達用具體的行動來守護河川的意願。 3. 提供發表機會，讓學生報告自己或者從課堂歸納節約用水的做法。 4. 日常生活中，透過觀察，追蹤學生表現良好的節約用水行為。			
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。					



01 解說彰化縣河圳溝人為汙染情形



02 解說彰化縣河圳溝泥沙淤積情形



03 解說彰化縣河圳溝良質運作情形



04 介紹八堡圳的建造歷程（一）



05 介紹八堡圳的建造歷程（二）



06 介紹八堡圳的涵蓋範圍



07 健康六上帝五單元 5-1 護河小達人課程



08 介紹海佃國小 17 年來護河活動之相關報導

5-1 護河小達人學習單 六年（ ）班 （ ）號 姓名（ ）

〔一〕 ㄅ.濁水圳 ㄆ.彰化縣 ㄇ.林先生廟 ㄋ.土工法 ㄌ.跑水節

ㄍ.施世榜 ㄎ.日治時期 ㄏ.濁水溪 ㄏ.香圓腳水門 ㄎ.施厝圳

八堡圳，或稱八保圳，位於臺灣的（ ），最早建於1709年，1719年完工，是臺灣最早開鑿的水圳，也是至今臺灣最古老的埤圳之一。由於該圳是由（ ）籌款所建，故原名「（ ）」，又因取（ ）之水灌溉八堡農田，所以也叫做「（ ）」，但常被稱為「八堡圳」。據說八堡圳開鑿初期，引水入圳屢遭失敗。相傳後來有一位老翁來見施世榜，給予水利圖說；施世榜照其方法重行開鑿，並以「（ ）」施工後，果然成功。圳成之後，老翁拒絕受酬，並不示姓名，只自稱「林先生」；後人仰其恩德，在二水圳頭建（ ）以茲紀念。

二水鄉每年舉辦的「（ ）」就是紀念林先生、施世榜、黃仕卿這三位建立八堡圳的有功人士。過去只在濁水溪邊的「（ ）」引入水源，經引水道至「八堡圳取入口制排水門」，在集集攔河堰興建後，改由濁水溪集集攔河堰北端進水口取水，經新的引水道至新的「八堡圳制分水門」再入原水道。今入八堡圳後分八堡一圳幹線長33公里，有支線14條、分線24條；八堡二圳幹線長29公里，有支線17條、分線19條。

「保」是清代臺灣在縣廳之下的行政區劃，清末開始「保」、「堡」混用，（ ）統一為「堡」字。八保分別是東螺東保、東螺西保、武東東保、武東西保、燕霧上保、燕霧下保、線東保、馬芝遴保。

〔二〕 ㄆ.內海 ㄌ.海佃 ㄎ.划獨木舟 ㄊ.水質的檢測 ㄊ.垃圾

ㄋ.河川巡守隊 ㄎ.70公里 ㄏ.四座工業區 ㄏ.八田與一 ㄎ.台江

台南市安南區，古時候被稱為（ ），面積有107.2平方公里，是台南市的第一大區域，以前是（ ），現今則為陸地；然而，在安南區的中上游，有許多工業區圍繞在台江流域周遭，其中有（ ），未設污水處理廠，河川環境遭受污染。

河川向來是人類最親近、可以接觸到的水環境，但也因為這樣，反而更容易受到污染。位於台南台江流域旁的（ ）國小，有一群不分年級的學生，組成小台江讀書會，平時每個禮拜三都會來到嘉南大圳的河堤旁，撿拾（ ）、清潔河川，並同時進行（ ），以實際的行動來守護河川。

近年來在（ ）的協助下，山海綠圳道上，設置了四台監視器來監控樹木，避免受到人為因素的破壞。2022年5月8日適逢嘉南大圳之父（ ）逝世80週年，台江NGO將每年5月第一星期日訂為「台江水日」，舉辦愛鄉護水—嘉南大圳單車溯源行動，來回騎行約（ ）向八田與一致敬（到2023年五月已騎行了17年）。2023年的「台江水日」除了例行單車溯源，更結合南市觀旅局水域防災求生訓練，讓參與親師生學習拋繩、CPR及（ ）活動，希望更多人加入種樹築道行動，一起倡議排水線綠道化的行動。

自我省思與改進：

1. 教師教學節奏略嫌緊湊，以致學生發表內容匆促。
2. 各組團討後派代表發言的部分，建議教師除了口頭鼓勵以外，另輔以班級積分獎勵，可以強化其發表內容質與量。
3. 教師多站在講台上的電子板前，建議多走動於學生之間，有利於師生互動，提升學生參與動機。