

壹、主題名稱

細語涓流

河流景觀為主軸之藝術生活統整課程設計 —以淡水河流域為例

貳、課程說明

一、課程概要：

本單元是以環境、社區為取向的藝術與生活統整課程。從人與水的關係為出發點，探討河川在日常生活以及視覺印象中所扮演的角色。課程實施以台北地區為主要範圍，課程內容以淡水河流域為中心，檢視淡水河的自然、污染、到整治的過程，並列舉國內外都市河川美化的成功案例，讓學生從觀看和討論河流景觀的過程中，體驗並思考河流景觀對於視覺空間，以及心靈感受的影響。本課程將人與河流的關係融入藝術的範疇，讓學生從視覺的意義中產生對於河川的認同，並能夠從瞭解與尊敬身旁的河川做起，共同探討如何在日常生活中為河川的保育及美化盡一份心力。

二、課程設計理念：

水與我們日常生活的關係密不可分，水不但是生命的源頭，也是維持人類和動物生活不可或缺的重要元素，而主要淡水來源的河流，更是文明的起源和生命的必須。但近年來水資源的浪費與河川的破壞，造成了許多環境的損害與自然的危機，尤其地小人稠又缺乏天然資源的台灣，主要用水來源都來自於河流的灌溉與醞納，但長年忽視河川保育的結果，卻年年帶來河水氾濫與水資源缺乏兩種極端的後果。此外，河川也是許多人日常生活中的共同記憶，塑造了人們共同的視覺經驗。以流經大台北地區的淡水河流域為例，都市景觀的許多角落幾乎都離不開河川的影像，台北居民的日常生活中，從居住、交通，到休閒、觀光、娛樂……等等，河川景觀都時時映駐眼簾，但過去都市河川最為人詬病的就是醜陋與骯髒的問題，曾經是許多藝術家眼中美麗的淡水河，卻成為大家避之唯恐不及的黑暗污渠，破壞了都市的整體視覺印象，這些都是長期只注重河川的機能性，卻忽視河川美化與其視覺意義的結果。過去無論政府或民眾，都欠缺對於河川與視覺經驗間的關係認知，如何深植並推展河川美化的概念，不但是都市景觀營造，更是視覺藝術教育的重要課題之一。過去的台灣過渡注重工業與經濟的開發，導致水土保育與河川美化觀念的不足，今日的台灣需要更多教育的力量，在下一代心中種下尊重與愛護河川的種籽，不但能夠體認人與水之間的緊密關係，更願意身體力行，以實踐與行動來為河川保育及美化盡一份心力，為更美麗的河川，與生生不息的台灣而努力。

藝術語彙：自然美、人工美、都市景觀、河川造景、環境美化

三、 教學對象

高中一或二年級學生

四、 主要概念(Big Idea)：

人與環境

五、 關鍵概念(Key concept)

1. 日常生活與水的關係密不可分
2. 河流景觀，塑造視覺空間與形象
3. 河流美化與保育需要身體力行

六、 基本問題(Essential Question)

1. 河流對你的生活有哪些功能？
2. 不同的河流景觀，會帶給你哪些感受？
3. 如何實踐河流美化與保育？

七、 教學目標

1. 可以說明河流和生活的關係
2. 能夠判斷哪些人類行為會造成水資源與河流的破壞
3. 能夠比較不同河流景觀帶來的視覺感受
4. 願意尊重並實踐河流保育與景觀維護

八、 課程設計時間配置：

共四週，四節課。

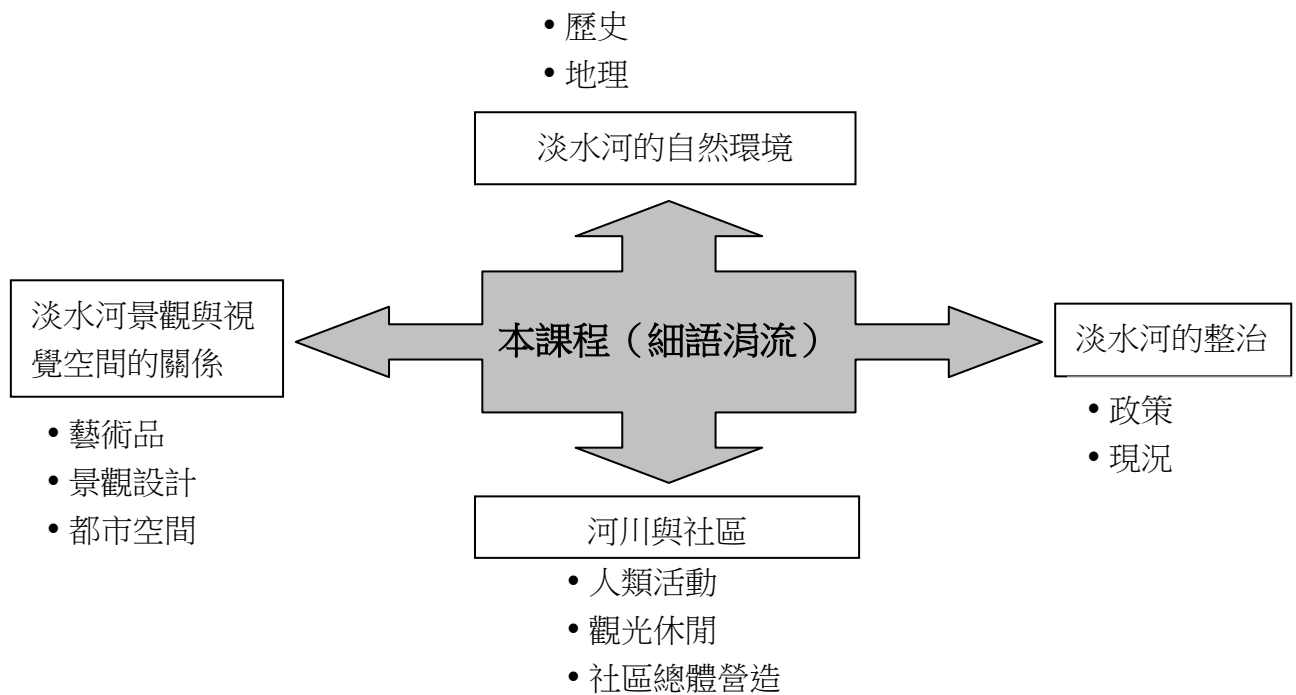
1. 準備週 - 資料、圖片收集。
2. 第一週 - 基本問題一（人與河—淡水河流域今昔對比）。
3. 第二週至第三週 - 基本問題二（河川與視覺空間—聖安東尼奧市河濱步道、淡水漁人碼頭）。
4. 第四週 - 基本問題三（美化實踐—日本古川町實例）。

九、 教學策略

1. 問答學習法—教師題問與學生回答
2. 合作學習法—小組合作、資料蒐集與討論
3. 批判性思考教學法—藉由比較進行思考與判斷
4. 情境學習法—角色扮演與情境模擬

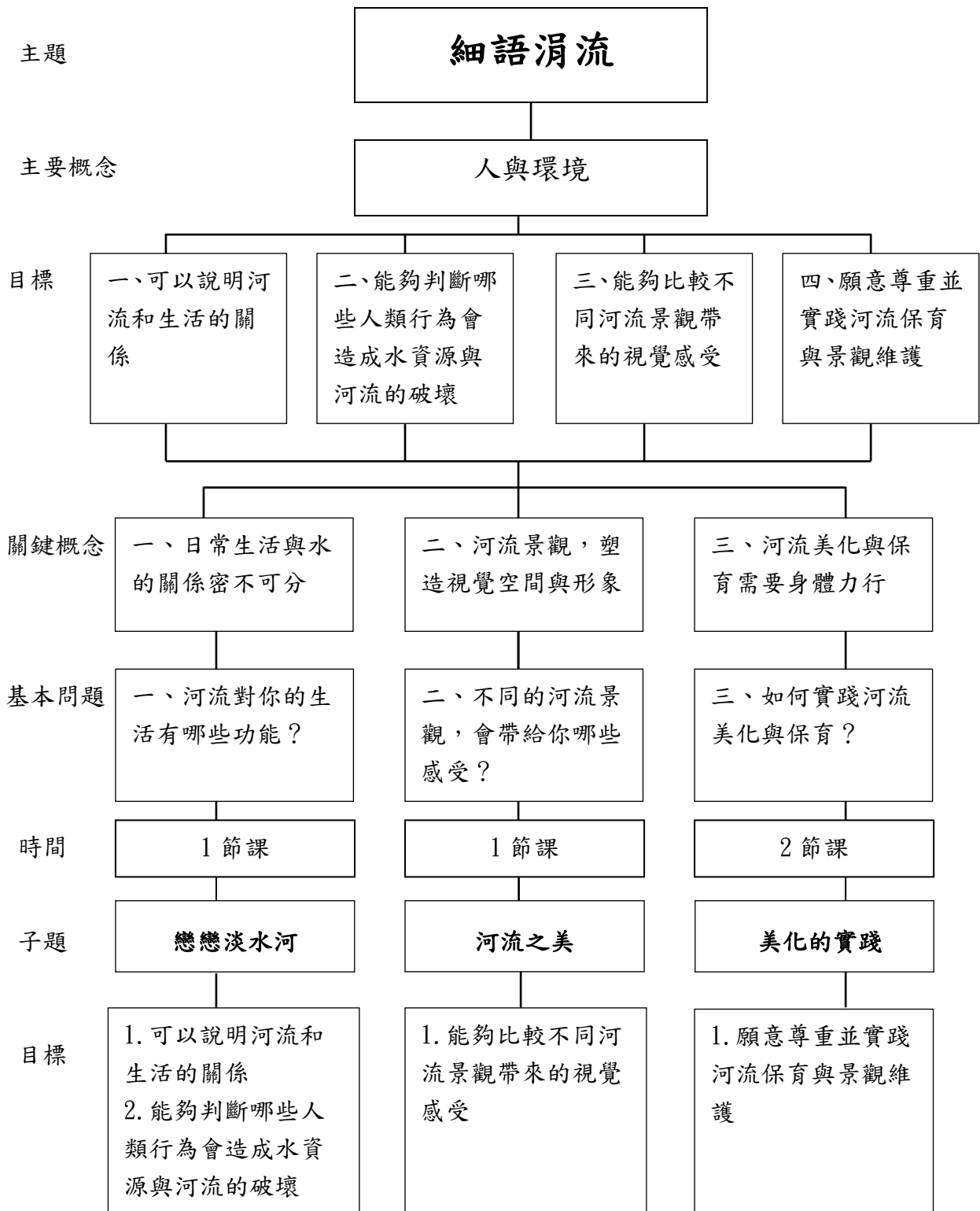
十、 課程發展與統整架構

本課程可與歷史(history)、地理(geography)、自然(nature science)、社區(community)、環保(environmental protection)等議題相互整合，發展各種領域的教學活動。



參、課程內容

一、教學活動設計表



教學
媒體
與資
源

1. 學生—
第一階段小組學習
單
2. 教師—
PowerPoint 簡報

1. 學生—
第二階段個人學習
單、創作用具
2. 教師—
PowerPoint 簡報

1. 學生—
第三階段小組學習
單
2. 教師—
VCD 播放機、投影機

主要
教學
活動

引導活動
(日常生活中人與
河的關係、人對河流
的破壞與整治—淡
水河流域今昔對比)

1. 教師引導活動：
淡水河與人的關係
過去的淡水河
淡水河的污染
淡水河的整治
新舊淡水多面貌

2. 學生活動：
分組討論與發表

比較與思辯活動
(國內外視覺景觀
實例—聖安東尼奧
市河濱步道、淡水漁
人碼頭)

1. 教師引導活動：
聖安東尼奧市河濱
步道和淡水漁人碼
頭的欣賞與比較討
論

2. 學生活動：
紙筆創作

反省及延伸活動
(如何實踐河流美
化—日本古川町實
例)

1. 教師引導活動：
介紹古川町河川清
理與美化的故事

2. 學生活動：
分組討論
角色扮演活動
小組學習檔案

學習
評量

1. 小組學習單
2. 分享與討論狀況
3. 學生互評單
4. 教師評量表

1. 個人學習單
2. 紙筆創作
3. 創作態度
4. 教師評量表

1. 小組學習單
2. 角色扮演宣導企
劃書
3. 角色扮演活動
4. 小組學習檔案
5. 學生互評單
6. 教師評量表

二、詳細教學活動內容

■準備活動

正式上課前一週先進行分組，請各小組蒐集台灣河川破壞、整治、或美化的案例資料和圖片。

■教學活動一（引導活動）：戀戀淡水河

（日常生活中人與河的關係、人對河流的破壞與整治—淡水河流域今昔對比）

◎ **基本問題**：1. 河流對你的生活有哪些功能？

◎ **教學目標**：1. 可以說明河流和生活的關係
2. 能夠判斷哪些人類行為會造成水資源與河流的破壞

◎ **教師引導**

（一）淡水河與人的關係

淡水河是台灣的第三大河，全長約一五八公里，除了一般所知道的華江橋到出海口這段水域外，整條淡水河系還包括了基隆河、新店溪、大漢溪等，流域面積達兩千七百多平方公里，自開墾之初，不但供水、供電，還是貿易的通道，文化交流的管道，涵養了超過六百萬的生活人口，是全台灣二十一個水系中涵蓋最大的河域。

（二）過去的淡水河

淡水河曾是凱達格蘭族的天堂，漢人嚮往的移民天堂，更是經濟發展重心，無怪乎自古為兵家必爭之地，先後有西班牙人、荷蘭人、日本人和清朝佔領此地。

淡水於清咸豐年間正式開港，到同治、光緒時期成為北台灣第一大港，洋樓林立，其中茶葉為輸出之大宗。



淡水-1894 年



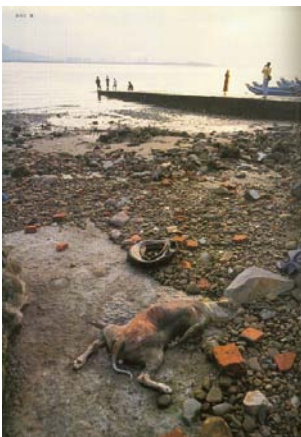
淡水-1950 年

（圖片來源：大地地理雜誌第 62 期，1993，頁 95、98。）

(三)淡水河的污染

近年來台北經濟發展迅速，人口增加、工業發展及都市擴張，人們過度開發、天然資源，導致整個生態系的不平衡，使原本美麗的淡水河，變得奄奄一息。導致淡水河污染的來源有：

1. 家庭污水：淡水河流域內眾多的家庭及都市污水大部份未經妥善處理，就直接排入河中，為淡水河污染的主要來源。
2. 工礦廢水：淡水河系言工礦廠多將近千家，其工業廢水多未淨化處理而直接排出，使得河水更加混濁與惡臭。
- 3 垃圾及滲出水：淡水河部分河岸的垃圾棄置所緊鄰排水溝或岸邊，平時會發出惡臭、流出垃圾，滲漏的污水亦悄悄注入河川，更加深污水的濁臭。
4. 畜牧廢水：淡水河系沿岸尚有養豬場、養雞場和養鴨場多處，所排出的糞尿污水多未經處理，大量增加有機物的污染。
5. 非點源污染：還有一些非固定點的污染，如暴雨之後，雨水挾帶地面污穢，漱瀉而下；潮水回流，使將要排出的污物又再回流；此外林地農地 排水及河底污泥釋出污染物等，使淡水河變得滿目瘡痍，成了藏污納垢的淵藪。



90年代初期的淡水河污染情形

(圖片來源：大地地理雜誌第61期，1993，頁24、31、32。)

(四)淡水河的整治

為了讓淡水河回復往日的風情，由行政院環保署推動了「淡水河系污染整治計畫」。

1. 市鎮污水改善：台北水源特定區、台北市、台北近郊污水下水道系統即將 逐步完成，待試車運轉後，將可去除約三〇%之家庭污水處理量。
2. 垃圾處理改善：目前環保署已完成樹林及新店等垃圾資源回收廠，運轉後 已可容納處理土城、樹林等八鄉鎮(市)的垃圾。配合資源回收廠的運轉及 區域性衛

生掩埋場興建完妥，淡水河沿岸現有垃圾場即可封閉或遷移，並對流域沿岸河川地進行綠美化工作，預計八十六年底可完成七百公頃綠地，以提高淡水河系及其沿岸地區的利用價值。

3. 加強事業水污染管制：環保署自八十一年六月起開始推動「加強事業水污染管制計畫」，共列管一千八百餘家事業，已有一千餘家取得排放許可證，另養豬業在輔導及加強取締之下，在養豬頭數由民國七十七年之四十萬頭降至約十四萬五千頭。

(五)新舊淡水多面貌

1. 淡水河的昔日風貌(老淡水圖集與畫家筆下的淡水)



泊舟-觀音山-郭雪湖-1969
(郭禎祥教授提供)



淡水-廖繼春
(網路圖檔)

2. 淡水河的嗚咽(淡水河被污染的景觀)
3. 再現光華的淡水河(整治後的淡水河)

◎ 學生活動

分組討論與發表(第一階段小組學習單)

學習單內容與問題討論：

1. 你認為哪些因素或行為會造成河川的污染與破壞？
2. 你認為該如何維護或整治河川？
3. 你知道台灣有哪些河川整治的案例嗎？請舉出來，並簡要說明其方式或內容。

■教學活動二（比較與思辯活動）：河流之美

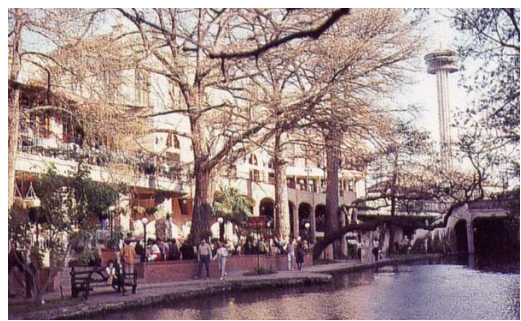
（國內外視覺景觀實例－聖安東尼奧市河濱步道、淡水漁人碼頭）

◎ **基本問題**：2. 不同的河流景觀，會帶給你哪些感受？

◎ **教學目標**：3. 能夠比較不同河流景觀帶來的視覺感受

◎ **教師引導**（圖片、第二階段個人學習單）：

（一）老師列出『美國威尼斯---聖安東尼奧市河濱步道』的圖片，說明此河濱景觀是由當地政府與民眾共同合力出資發展的，並像『下金蛋的鵝』，不但成就了當地的特色與知名度，更帶來了無限的觀光價值。



聖安東尼奧市河濱步道

圖片來源：黃健敏（1998）。發現都市－美南篇。頁 6-7。

（二）學習單問題設計---聖安東尼奧市河濱步道：

1. 看到這些景觀，你有什麼感覺？想不想來這裡遊玩？
2. 除了自然清澈的河水，你還看到哪些經由人為的景觀設計？
3. 你覺得經過人工修飾美化過的河流景觀，會不會比自然未經破壞的河流景觀更吸引你的目光？

（三）接著老師又列出淡水『漁人碼頭』的景觀，並試圖引導學生觀察與比較國內外不同的河流景觀，所帶來的感受。



淡水漁人碼頭（網路圖檔）

(四) 學習單問題設計——淡水漁人碼頭

4. 在還沒去過漁人碼頭遊玩，你對於淡水和的印象是？
5. 看了這樣的景觀，它帶給你什麼樣的感覺？
6. 整治過後的淡水河，會為當地人民帶來怎樣的生活改變？

◎ **學生活動** (紙筆創作)：

淡水河很長，並非河流的每一個流域，都如同漁人碼頭般被整治與美化，如果你是一個設計師，你會如何為這條河川（其中一段）做景觀設計？可以天馬行空的幻想，把它畫在 A4 紙的規格，表現媒材不限。

◎ **補充說明**

- (一) 聖安東尼奧市河濱步道位於美國德州西南的聖安東尼奧市，長約七英哩半的河道。
- (二) 早年常常氾濫成災，1913 年市政府成立擬定對策，興建水壩，但是在 1921 年大水災造成 50 人死亡，於是它的未來又成了眾人關注的焦點，甚至有人建議將河面改成道路。
- (三) 1924 年有人反對，成立了保護協會，會長 Emily Edwards 力主保存河道原本的風貌，並在市議會演一齣木偶劇『下金蛋的鵝』，說服了市議員的支持。
- (四) 之後由一位建築師 Robert H. Hugman 設計景觀圖，由於費用龐大，於是說服居民參與，解決了經費的問題。
- (五) 二次世界大戰後，聖安東尼奧市體認到河濱步道是市區的中心，企圖藉著這獨有的河岸公園來發展市區。市府成立了委員會，並在 1964 年發行三千萬公債，成就了我們今日所見的『美國威尼斯』——聖安東尼奧市河濱步道。
- (六) 河濱附近有綠樹、21 座小橋與商店、飯店，並定時清理。此結合公有與私用公共空間的手法，正式河濱步道成功的主因，所有的建設不可能由政府獨力完成，必須大眾共同經營、共同建設。
- (七) 雖然河流的整治歷經艱辛漫長，但有遠見的人士為聖安東尼奧市帶來無限有形與無形的利益，為聖安東尼奧市塑造了永續的都市風格。

■教學活動三（反省及延伸活動）：美化的實踐

（如何實踐河流美化—日本古川町實例）

◎ **基本問題**：3. 如何實踐河流美化與保育？

◎ **教學目標**：4. 願意尊重並實踐河流保育與景觀維護

◎ **教師引導**

（一）播放公視「城市的遠見第七集—古川町物語」VCD：居民整治瀨戶川段落

（二）教師說明古川町居民主動投入河川清理與美化的動人故事：

【四十年打造古川町 居民全體總動員】

古川町，一個位於日本關西岐阜縣的山城小鎮，人口只有一萬六千人，四面翠綠的山脈，清澈的溪水，環抱著與世無爭的山居歲月。這個風光明媚的小鎮，最令人稱道的，倒不是四週的自然景緻，而是歷經四十年持續不斷的社區營造。古川町的全體居民身體力行改善自己的生活環境，其成功多樣的社區營造活動及成果，獲得了日本「故鄉營造大獎」。古川町是日本社區營造成功的典範之一。在這兒有條流過古川町市區中央的瀨戶川，寬約一點五公尺，在一九六〇年代，也是淤泥滿溝、髒亂不堪，但當地居民全體總動員，一起拿起水桶等清理，這項「使社會更光明、使街道更美麗運動」，獲得熱烈迴響，古川町的社區改造運動因而萌芽，而共同把三千多隻鯉魚養得肥肥的，並保存溪流的清澈，成為全鎮共同責任。



說話張點 簡直像臭水溝

1960年代前的瀨戶川



60年代開始居民投入河川清理



沿著河川周邊的美化 順理成章的展開

現在的古川町瀨戶川



將上千條鯉魚

圖片來源：公共電視公司（2001）。城市的遠見第七集—古川町物語。台北：公共電視公司

(三)教師提問學生問題(分組討論、第三階段小組學習單)：

● 針對「古川町物語」影片的討論與思考：

1. 「古川町物語」影片中，令你印象最深刻的是哪一部份？
2. 你覺得讓古川町居民從原本「自掃門前雪」的心態，轉而同心協力美化瀨戶川的原因是什麼呢？
3. 假如你是四十年前的古川町町長，你要如何向居民宣導，才能讓居民投入清理並美化瀨戶川的活動？

● 針對課程的整體反思與延伸：

1. 看過「淡水河」、「聖安東尼奧市河濱步道」、「古川町的瀨戶川」等實例後，你認為這三個例子有哪些相似處？個有哪些獨特處？
2. 想一想，維護河川的自然生態與美景、對我們有何價值？
3. 在日常生活中，我們可以做哪些事，來幫助河川的保育及美化？

◎ 學生活動

1. 分組討論上述問題，尋求共識或讓每個人都完整陳述意見、回家企劃並準備角色扮演活動（完成宣導企劃書）。
2. 角色扮演活動：每組都扮演古川町河川整治宣導團，其他同學是町民，宣導團要負責向町民宣導河川整治和美化的重要，町民則要負責質疑和挑毛病。
3. 小組將上課前蒐集的河川整治資料、上課中的學習單、角色扮演企畫書等匯集成一份完整小組學習檔案，於課後繳交。

肆、學習評鑑方針與比例分配

學習評鑑包括學生之學習過程表現、上課參與度、以及學習成果等；每一部份的評量都緊扣住各階段之學習目標，以促進並確定教學目標之達成。

評 量 內 容	百 分 比
景觀設計	25%
個人學習單	25%
小組發表形式	10%
小組學習檔案	20%
小組互評	20%

伍、教學媒體與參考資料

一、教學媒體

筆記型電腦

單槍投影機

淡水河相關圖片

古川町物語 VCD

二、參考資料

公共電視公司 (2001)。城市的遠見第七集—古川町物語。台北：公共電視公司

陳淑華等 (1993)。我們的淡水河—溯源與命運。大地地理雜誌，61，6-53。

陳淑華等 (1993)。我們的淡水河—尋根與維生。大地地理雜誌，62，91-113。

陳敏明 (2001)。飛越淡水河。大地地理雜誌，156，30-55。

黃健敏 (1998)。發現都市—美南篇。台北：田園城市文化。

三、參考網站

淡水河溯源數位博物館

<http://mars.csie.ntu.edu.tw/tamsui/>

我愛河川

<http://www.chinatimes.org.tw/river/index.html>

藝術家眼中的淡水

<http://tamsui.yam.org.tw/artist/artists1.htm>

公共電視台_城市的遠見

<http://www.pts.org.tw/~web02/city/>

古川町相關資訊

<http://contest.ks.edu.tw/~river/newsflsh/2001nf/news8.htm>