

111學年度國中社會領域分區輔導「素養導向教學案例分享」表

服務學校	積穗國中	報告者	魏牡丹																		
學習表現	地1a-IV-1 說明重要地理現象分布特性的成因。 社2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。 社3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論 社3d-IV-3 執行具有公共性或利他性的行動方案並檢討其歷程與結果。																				
學習內容	地 Ac-IV-3臺灣的水資源分布																				
適用年級	七年級	適用單元	我是小柯南--錯綜複雜案件之謎 (搭配翰林版第一冊第五章水文)																		
學習活動簡述	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">運用之學習策略</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">教學策略</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">多元評量</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">教學策略</th> <th style="text-align: center;">策略關鍵元素</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">1. 複習(連結舊經驗)</td> <td style="vertical-align: top;">1. 使用 IRS 即時反饋系統進行隨堂測驗 2. 分組討論</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">1. IRS 即時反饋系統 (1)挑人(抽問)。 (2)個人隨堂測驗:立即針對答錯的學生進行補救教學。</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">2. 情境式教學</td> <td style="vertical-align: top;">1. 導入小柯南辦案情境</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">3. 提問引導</td> <td style="vertical-align: top;">1. 客觀性問題(Facts) 2. 感受性問題(Feelings) 3. 詮釋性問題(Findings) 4. 深探性問題(Future)</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">(3)小組積分競賽。 (4)口頭提問，小組搶答(搶權)。 2. 平板 (1)題目推送、遞交:檢核小組分段學習成效 (2)小組積分競賽。 3. 學習單 (ORID 焦點討論法)。 4. 學生自我檢核表</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">4. 分組合作學習</td> <td style="vertical-align: top;">1. 任務分派 2. 討論與發表 3. 綜合歸納與回饋</td> </tr> </tbody> </table> <p>一、師生互動，即時反饋</p> <p>1. 引起動機(利用柯南辦案引起學習動機，進入課程情境)</p> <p>2. 複習先備知識 (1) 教師提問：「河川在水循環中屬於哪一個過程？這個過程稱為什麼？」 (2) 引導學生連結舊知識-分層設色圖河川會從高處往低處流。</p> <p>二、導入情境，觀念釐清</p> <p>利用柯南辦案情境，讓學生在概念釐清後，實際將概念應用在情境題裡。藉由問題討論，做到團隊合作→教師澄清觀念，掌握學習成效!</p> <p>情境1:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>接獲線報，被害人Mr. H在下著毛毛細雨的下午在淡水河的「主流」離奇的失蹤了！而他手上那只含有許多機密文件的皮箱也被人丟進河水裡了……。</p> </div> <p>觀念釐清1水系</p> <p>1. 複習河川上下游概念 2. 練習河川流向之判讀</p> <p>問題討論1</p> <p>1. 被害人 Mr. H，可能是在圖中哪一條河流附近失蹤的？ 2. 皮箱最後可能順著哪一個方向繼續往下流呢？</p> <p>情境二:</p>			運用之學習策略			教學策略		多元評量	教學策略	策略關鍵元素	1. 複習(連結舊經驗)	1. 使用 IRS 即時反饋系統進行隨堂測驗 2. 分組討論	1. IRS 即時反饋系統 (1)挑人(抽問)。 (2)個人隨堂測驗:立即針對答錯的學生進行補救教學。	2. 情境式教學	1. 導入小柯南辦案情境	3. 提問引導	1. 客觀性問題(Facts) 2. 感受性問題(Feelings) 3. 詮釋性問題(Findings) 4. 深探性問題(Future)	(3)小組積分競賽。 (4)口頭提問，小組搶答(搶權)。 2. 平板 (1)題目推送、遞交:檢核小組分段學習成效 (2)小組積分競賽。 3. 學習單 (ORID 焦點討論法)。 4. 學生自我檢核表	4. 分組合作學習	1. 任務分派 2. 討論與發表 3. 綜合歸納與回饋
運用之學習策略																					
教學策略		多元評量																			
教學策略	策略關鍵元素																				
1. 複習(連結舊經驗)	1. 使用 IRS 即時反饋系統進行隨堂測驗 2. 分組討論	1. IRS 即時反饋系統 (1)挑人(抽問)。 (2)個人隨堂測驗:立即針對答錯的學生進行補救教學。																			
2. 情境式教學	1. 導入小柯南辦案情境																				
3. 提問引導	1. 客觀性問題(Facts) 2. 感受性問題(Feelings) 3. 詮釋性問題(Findings) 4. 深探性問題(Future)	(3)小組積分競賽。 (4)口頭提問，小組搶答(搶權)。 2. 平板 (1)題目推送、遞交:檢核小組分段學習成效 (2)小組積分競賽。 3. 學習單 (ORID 焦點討論法)。 4. 學生自我檢核表																			
4. 分組合作學習	1. 任務分派 2. 討論與發表 3. 綜合歸納與回饋																				

經過大家的努力，皮箱終於找到了，裡面有一張關鍵的照片(石門水庫)，照片背面有一行神秘的文字……

15:33於石門水庫東南方約十公里的「集水區」範圍內

觀念釐清2集水區、流域

1. 集水區、流域概念講解
2. 判斷集水區大小

問題討論2

1. 文字裡提到的石門水庫「集水區」，可能是在地圖中的哪個範圍呢？請將這個範圍圈起來。
2. 原來被害人 Mr. H 當時在「石門水庫東南方約十公里」處目睹不肖業者傾倒大量的廢棄物到河川裡。請在地圖上找出並標示出案發地點可能的位置。

情境三：

原來，Mr. H 是一位環境學者，某天來到山上考察時，碰巧讓他目睹了不肖工廠正在傾倒大量垃圾到河川裡……。

其實，除了那張照片之外，皮箱裡還有一份河川水質監測站的污染數據資料以及一封陌生人的匿名信！

問題討論3

陌生人的匿名信(文章-淡水河的興盛與悲哀)

引導學生思考淡水河污染問題

1. 文章閱讀(附件一)
2. 小組討論:請學生讀完文章後，利用 ORID 焦點討論法(附件二)，討論出對文章給我們的啟發，以及我們可以透過那些解決方法來防止淡水河的污染
3. 口頭發表

三、課程總結、給予肯定

1. 教師總結:利用一封「陌生人的匿名信」，引導學生思考河川保育的重要性，以及我們可以在生活當中有哪些改變。
2. 公開表揚小組合作分數:鼓勵學生在「求知」這條路能像「偵探辦案」一樣，持續探究、追根究底。

淡水河的興盛與悲哀

節錄自《經典雜誌》105 期

生命源自於海洋，而陸地上縱橫交錯的河域網絡，則與人類文明及城市發展息息相關。一座城市的肇興，往往伴隨重要河川；如巴黎之於塞納河，維也納之於多瑙河，倫敦之於泰晤士河等皆是。而人口近六百萬的大臺北都會區，則有淡水河蜿蜒護衛。

近代臺北盆地的開發，可上溯一七〇九年大加蚋平原(今台北市萬華區新店溪沿岸)的開墾。其時該地仍屬平埔族凱達格蘭人居地，而後始有大陸閩、粵籍移民到此開墾，後經日治初奠現代都市根柢，而至今蔚為現代化國際都會。近三百年的都市發展史，始終與淡水河緊密攸關。

早期，淡水河肩負農耕時期臺北盆地的水運重任，縱橫散布的支流渠道，是當時街庄聚落間的運輸及交通要道。在山青水明的往昔，淡水河兼具供給民生用水、農業灌溉、都市排水及防洪等功能。而後隨著都市密集開發、人口高度集中，在所謂「現代化腳步」的大幅邁前下，淡水河容納城市的汙水量日增。由於城市迅速擴張、陸運發達取代水運，加以河川環境改變(泥沙淤積造成河道淤淺不利航行，工業興盛取代農業，人口成長迅速且集中，大量工業及家庭汙水排入河川……)，淡水河的航運慨然止歇，最後僅存容納都市汙水的「功能」！

一度，淡水河稠濁汙穢，儼如一灘死水。儘管政府單位屢屢提出河川整治計畫，但至今效果依然不彰！隨著人為汙染大量進入河川、無法消化的大量負荷以致淤積日益嚴重，每年伴隨颱風季而來的驚人雨量，往往釀成淡水河沿岸低窪地區水患。在無力解決根本的汙染及淤積問題下，人們選了「眼不見為淨」—光是台北市，沿淡水河域就築有十一萬一千多公尺的堤防和六萬四千多公尺的護岸！

每天，往來環河快速道路的大量車流，觸目所及盡是高聳綿長的水泥防洪圍牆，人們往往不覺牆外正是與這座城市共生息的淡水河！為保護沿岸人口高度密集區域，河堤逐年加長加高；為了爭取更多「市地」，許多天然渠道(如艋舺溪)、埤池(如雙連埤)、水圳(如公圳)遭掩蓋消逝，僅餘歷史名詞；為了處理大量垃圾，人們不斷向河川爭地，今日在河岸圍牆外的「親水公園」，許多就是昔日的垃圾掩埋場！曾經，這條臺北人心中永遠的母親河，是涵養這塊土地歷史與文化的生命之河，是人們懷想共同美好往昔的記憶之河。而今，負載與消化這座城市汙物的乖舛命運之河，猶在喘息。

