



教案學習單

溪流生態大揭密

配合：Water 魔法教室第五單元

適用年級	高年級	活動時間	五節課 200 分鐘
先備知識	1. 三上自然與生活科技 - 植物的身體 2. 三下自然與生活科技 - 動物大會師 3. 四上自然與生活科技 - 水生家族 4. 四下自然與生活科技 - 昆蟲家族	配合課程	1. 五上自然與生活科技 - 山河大地 2. 六上自然與生活科技 - 大地的奧秘
教學目標	1. 讓學生了解臺北水源轄區溪流分布位置。 2. 讓學生了解臺北水源轄區溪流生態資源。		
能力指標	1.2-3-2-4 藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。 2.2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。 3.2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們彼此間的交互作用。 4.7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。		
教學材料準備	◎實驗一材料： 1. 免洗紙盤一個／ 2. 肥皂一塊／ 3. 水盆一個／ 4. 剪刀一把 ◎圖書室或電腦教室 ◎學習單		



溪流生態大揭密

教學活動	活動說明	教學媒體	教學時間
一、引起動機： 老師準備溪流的圖片、音樂讓學生欣賞。	1. 老師請學生閉上眼睛，撥放流水聲的輕音樂，讓學生想像自己徜徉在溪流之中。 2. 請同學睜開眼睛，觀賞幾張美麗的溪流圖片。	流水聲音樂 溪流圖片	5 分鐘 5 分鐘
二、發展活動：			
【活動一】魔法小船 1. 配合教材第五單元「魔法小船·水源故鄉溪流之美」中魔法實驗室的教學製作魔法小船，引起學生學習興趣。	【實驗一】 1. 首先將免洗紙盤剪成一個「小船」的樣子，前面尖尖的，後面平平的。 2. 沾一點肥皂塗抹在船尾的部分。 3. 接著將臉盆內裝水，輕輕的把小船放在水面上，觀察看看小船會發生什麼神奇的現象，將觀察到的結果記錄在實驗結果的表格中。 4. 老師講解小船移動的原理。	Water 魔法教室 免洗紙盤一個 剪刀一把 肥皂一塊 水盆一個 紀錄表	20 分鐘 10 分鐘
【活動二】小船出發啦 1. 配合教材第五單元「魔法小船·水源故鄉溪流之美」的教學。 2. 溪流故事分享	1. 老師透過搭乘魔法小船的情境介紹臺北水源區的溪流分布情形，並講解臺北水源區內三條主要溪流的地理特性及相關文化及人文故事。 2. 老師請學生發表自己去溪邊遊玩的經驗，或請學生分享對溪流的印象。	Water 魔法教室	25 分鐘 15 分鐘
【活動三】溪流生態大揭密 1. 配合教材第五單元「魔法小船·水源故鄉溪流之美」的教學。 2 溪流生態記憶大考驗	1 配合教材 -water 魔法教室第五單元進行教學，讓同學透過教材能夠了解臺北水源區內三條主要溪流的生態景觀。 2. 老師在黑板上分別寫上臺北水源區三條主要溪流的名稱，將學生分成若干小組，每組學生輪流回答各流域會出現的生態景觀，答對一個得一分，最高分的小組獲勝。並將各溪流生態紀錄在學習單中。	學習單	20 分鐘 20 分鐘



教案學習單

溪流生態大揭密

教學活動	活動說明	教學媒體	教學時間
3. 我的最愛	3. 請學生分享這些溪流生態中，印象最深刻或是最喜歡的是哪一種生態。		10 分鐘
三、 綜合活動			
【活動四】保衛溪流之美 1. 小組討論	1. 老師請各小組討論要可以採取哪些行動，讓美麗的溪流生態美景可以保存下來。 2. 請各組上台發表討論結果。		15 分鐘 15 分鐘
【活動五】溪流秘密檔案 1. 發現溪流秘密 2. 溪流 X 檔案	1. 每位學生選定一條溪流為主題，由老師帶學生到圖書館或電腦教室，透過圖書和網路資源蒐集溪流資料。 2 老師協助同學將所查詢到的溪流秘密檔案填寫到學習單中。	圖書館 電腦教室 Water 魔法教室 學習單	40 分鐘