

環境教育融入自然領域

遷徙花路米

中學環教輔導團 專輔

八里國中 王俊凱



體驗式課程

- 實物與親身體驗
- 由身旁找題材與資源
(與周遭環境連結=>環境保育)
- 結合教師專長與興趣

課程設計緣由

- 成立八里國中兩棲爬蟲收容教育中心。長期帶領學生關心外來種議題。
- 第五章人類與環境，很好教，但是很難深入。
- 學生很少能實際觀察接觸爬蟲類生物。
- 一般學生都會覺得外來種是很可惡的，所以希望透過觀察讓學生發現其實外來種很可愛，沒有當初想像可惡的衝擊。外來種生物只是按照生物本能生存，因此回到“人”的議題作探討，並呼應課本第五章人類與環境。
- 新課綱環境教育素養。
- 環教團-環保節約。

主題軸

八里藝術
(24節)

八里報報
(24節)

八里生態
(24節)

八里人文
(24節)

八里產業
(24節)

教學目標

培養藝術知能，啟發藝術潛能，讓孩子成為一個美的鑑賞者。

鍛鍊孩子觀察、體驗、理解、表達、創作能力，成為稱職的解說員。

鍛鍊孩子體驗、探索、操作與解決問題的能力，成為一個實務的行動者。

透過走讀、討論，厚實對人、對家庭、對社區、對土地的愛與關懷。

了解本地產業發展，地方經濟和就業市場。

第五節

宗教廟宇介紹(4節)

詩文創作(4節)

生態介紹(4節)

十三行介紹(4節)

石材(4節)

第六節

如何攝影(4節)

八里ABC(4節)

環保議題(4節)

八里好風景(4節)

柚子竹筍(4節)

第七節

畫我八里(4節)

解說能力(4節)

地理氣候(4節)

人物故事(4節)

台北港(4節)

701

702

703

704

705

實踐以學生為主體的自主性學習

各班每月主題不同，每個月換主題，一學期上完5種主題。
任課老師一學期只要準備4堂課內容。

課程設計緣由

➤課程設計可達到課程目標

J-A2系統思考與解決問題：

自-J-A2：能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。

J-C1道德實踐與公民意識：

自-J-C1：從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。

J-C3多元文化與國際理解：

自-J-C3：透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。

學生特性

◎本節課參與學生數，22人。依異質分組教學，分成四組，一組5~6人

◎七年級校定彈性課程3/4。

課程設計~教材組織分析

遷徙
·
花路米

外來種形成的成因



外來種造成的影響



外來種觀察



環境保育與公民責任

課程設計~

<p>大概念 (Big Ideas)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 一些生物為了「覓食、繁衍」而進行千里跋涉的大遷徙。2. 因人類生存、娛樂等需求而帶進的外來種（動物、植物、病原體），對台灣社會及在地生態的正反面影響。3. 針對「入侵外來物種」，對經濟、環境、生命倫理課題的關切與憂慮。4. 思辨與處理「入侵外來種」，問題，如何履行公民責任。	<p>關鍵問題 (Essential Questions)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 什麼是外來種？ 什麼是入侵外來種？ 其形成分別是甚麼原因？2. 外來種的「利」包括那些（農業、觀賞、或其他）？ 外來種的「弊」包括那些（經濟、生態、疾病危害）？ 「利」或「弊」，何種影響較大？3. 針對降低外來種、入侵外來種的衝擊，我們能做些什麼？4. 由政府檢疫與生態保育、飼主責任、放生與護生與社會教育等面向做出討論。
<p>學生能知道的知識 (Knowledge)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 學生能了解動物大遷徙的現象、原因。2. 學生瞭解外來種對於生態多樣性造成的衝擊。3. 學生發現外來種動物並非想像中惡名昭彰，這些動物只是按照生物本能在新土地努力生存，但無形中對本土物種卻造成被掠食或競爭等傷害，對人類經濟與健康衛生也可能造成影響。有錯的是將牠們帶進來的民眾。	<p>學生能做到的技能 (Skills)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 認識台灣的入侵外來種動物與外來種寵物，並和課本知識互相驗證2. 學生能了解數千年來人類大遷徙所造成的物種、疾病交流現象，並從「入侵外來種」的層面，探討相關衝擊。3. 學生能就「入侵外來種」議題，思辨環境保育及尊重生命的意義與公民責任。

課程設計~學習活動設計

導入-動物大遷徙(5分鐘)

開展-外來種的成因及影響
外來種觀察(25分鐘)

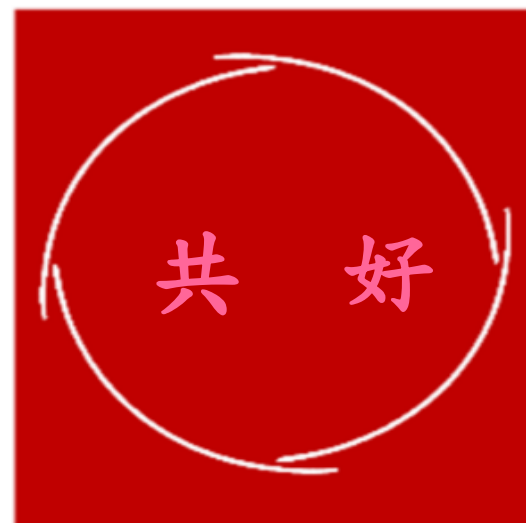
挑戰-人在外來種扮演什麼角色？(5分鐘)

總結-教師歸納(10分鐘)

觀課重點



1. 每位老師以觀察一組學生為原則
2. 不涉入學生的學習
3. 注意觀課動線，不影響授課老師的教學
4. 不與學生互動
5. 請將手機關機或設定成靜音
6. 不交談或打手機，若有必要請離開教室交談或通電話
7. 拍照或攝影時，不開閃光燈，並設成靜音
8. 拍照或攝影以不影響學生學習為原則



蔚藍的天空 健康的環境
一起共學、共享、共成長

*觀課去....請老師依觀課紀錄單上的分組進行

感動

心動

行動

*上課時間:14:00~14:45