

八里國中環境教育議題校訂彈性學習課程

－ 教室裡有蛇

八里國中 王俊凱

壹、現況概述

一、學區特性：

1. 學校屬教育部偏遠地區國中。
2. 大部份家庭居於弱勢，家庭教育功能不彰。新住民比例高。
3. 學區人口因少子化及學生外流之故，班級數逐年降低，108 學年度為 15 班。

二、學生特質：

1. 學生單純，但學習意願不高，因此課業成績較差。
2. 多數學生沈迷手機遊戲，閱讀能力不佳。
3. 學生生活圈只限於八里地區。
4. 公立高中職比例較低，多數學生以高職為主要升學。

三、師資結構：

1. 全校教師師資流動率高，平均教學年資較淺。
2. 每位教師工作都繁重，不是導師就是行政職。

四、教學資源

1. 自然資源：八里國中位處觀音山山腳，校園生態豐富。
2. 人文資源：八里焚化廠、八里農會、台北港、十三行博物館。
3. 圖書資源：僅學校圖書館。
4. 交通便利：學校離最近公車站還有一段路，因此為偏遠學校。

貳、課程發展理念

一、結合校本課程，發展山林生態教育的校本課程：

透過系統化的設計課程，藉由觀音山和校園生態豐富資源環境，刺激學生關心和觀察動植物棲息繁衍，讓學生們認識和保護生態環境。

二、讓學生愛上大自然，尊重關懷一切生物：

讓珍愛土地的種子向下紮根，從周邊的環境出發，貼切學生生活經驗，從原生物種復育、觀察保育類昆蟲和標本製作、食農教育等體驗課程，讓學生成為環保實踐的行動小尖兵。

彈性學習課程

核心課程

八里幸福方程式

主題軸	八里藝術 (12節)	八里報報 (12節)	八里生態 (12節)	八里人文 (12節)	八里產業 (12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、對土地的爱與關懷。	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。

八里幸福方程式				
八里 ABC	八里 LOCAL	八里 FOCUS	八里 ART	八里 ECO
* 八里好聲音	* 八里好石光	* 八里好食力	* 宗教建築巡禮	* 生態八里 1
* 來自八里的你	* 台北港	* 詩情畫意	* 畫我左岸	* 生態八里 2
* 英文小旅行	* 八里行腳	* 十三行樂陶陶	* 宗教音樂	* 生態八里 3

一、課程類別：

- 二、學習節數：每週(3)節，實施(4)週，共(12)節。 701→702→703→704→705

八里幸福方程式 (跨領域主題式課程)					
上課班級	701	702	703	704	705
每周三	八里 ABC	八里 LOCAL	八里 FOCUS	八里 ART	八里 ECO
第五節	八里好聲音	八里好石光	十三行樂陶陶	宗教建築巡禮	生態八里
	楊淑玲老師	劉兆龍老師	嚴政杏老師	孫芳儀老師	王俊凱老師
第六節	來自八里的你	八里大建設-認識臺北港	詩情畫意	畫我左岸	生態八里
	楊淑玲老師 陳欣怡老師 石育慈老師	謝宜霖老師	張若蓓老師	錢曼玲老師	王俊凱老師
	英文小旅行	八里好食力	八里行腳	八里宗教 音樂之旅	生態八里
第七節	曲延珮老師 黃毓齡老師	黃淑玲老師 張立琦老師	曾英惠老師 黃庭舒老師 李怡岑老師	黃菁慧老師	王俊凱老師

備註：

1. 各班每月換主題進行，701班 周三下午課程 例如八里 ABC(第一個月)→八里 LOCAL(第二個月)→八里 FOCUS(第三個月)→八里 ART(第四個月)→八里 ECO(第五個月)
2. 各主題每月換不同班級，例如「八里 ABC」 701→702→703→704→705
3. 課程老師每學期只要設計4~5堂課之教學計畫，共二學期。

「學習者中心」學習活動設計備課單

學校名稱：八里國中

授課班級：七年二班

任教學科：七年級校訂彈性課程

授課日期：109 年 4 月 1 日

單元名稱：教室裡有蛇

教學者：王俊凱

實施節數：共 1 節

備課成員：新北市中學環教輔導團員

核心素養

J-A2 系統思考與解決問題：

具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。

J-C1 道德實踐與公民意識：

培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。

單元課程目標

A2 系統思考與解決問題：

自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到觀察到蛇類上，學習自我或團體觀察與探索，並能對課本知識的可信性抱持合理的懷疑態度或進行實際觀察。

環-A2 能思考與分析氣候變遷…等重大環境問題的特性與影響，並深刻反思人類發展的意義，採取積極行動有效合宜處理各種環境問題。

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。

環-C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。

本單元各節次學習活動設計重點

節次	學 習 重 點
教室裡有蛇	<p>設計理念：八里國中位於山邊，經常可以發現蛇類，對於蛇類同學總是害怕恐懼，因此透過寵物蛇的觀察與觸摸，加上教師的介紹，讓學生認識蛇類，更能從中瞭解蛇類在生態系中扮演的角色，並學習尊重生命的態度。</p> <ol style="list-style-type: none"> 觀察蛇類，並提出問題討論 思辨我們面對蛇類的調適與態度

單元學習目標(學習重點)

<p>大概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蛇為爬蟲綱動物，是一種底棲型的蜥蜴所演化，具有很多特殊的構造以適應環境。 2. 透過蛇類觀察與介紹，複習生物課本中學過的相關知識。 3. 蛇類出現在學校，代表學校生態環境相當好，面對尊重生命與倫理課題的關切，思辨我們面對蛇類的調適與態度。 	<p>關鍵問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 親身觀察蛇類？提出問題？ 2. 蛇有什麼特殊的外型與構造？有什麼與課本相關的生物知識？ 3. 蛇真的是壞東西嗎？我們怎麼與牠和平相處？
<p>學生能知道的知識（學習內容）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識爬蟲類與蛇類。 2. 複習課本中的知識。例如能說出爬蟲類與蛇類的基本特徵。 3. 學生瞭解蛇類的生態地位與重要性。 	<p>學生能做到的技能（學習表現）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 實際觀察蛇類，並從觀察中發現問題。 2. 透過觀察與觸摸，認識爬蟲類生物，並了解尊重生命的態度。 3. 學生能思辨環境保育及尊重生命的意義與公民責任。

教材組織分析

<ol style="list-style-type: none"> 1. 環境教育 2. 生命教育 3. 生物相關課程： <ul style="list-style-type: none"> ● 七上生物 1-3 生物圈 ● 七下生物 4-1 生物的命名與分類（界門綱目科屬種） ● 七下生物 3-4 動物界（爬蟲類） ● 七下生物 6-2 生物多樣性

原始設計版

本單元第 1 節學習活動設計			
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入	【引起動機】 同學有沒有看過蛇？ 學校有沒有蛇？	2 分	
開展 (實際觀察 觸摸)	【觀察活動】 1. 觀察觸摸：將學生分成三組，輪流觀察學校飼養的三種蛇類：王蛇、豬鼻蛇與球蟒，並從觀察中發現問題。 2. 小組討論：每組寫下八~十個關於蛇類的問題。	10 分	蛇類觀察
		10 分	小白板
挑戰	【發展活動】 1. 提出問題：一組提出一個問題後，由教師進行回饋解答。結束後換下一組提問一題問題，問題不得重複。共進行五輪，三組15個問題。	10 分	
	2. 教師進行蛇類的相關介紹：如蛇類的構造、生態地位等。如學生已提問解答，則快速跳過。	10 分	PPT 簡報
總結	1. 詢問同學是否對蛇類改觀？ 2. 寵物蛇可以觸摸，但野外的蛇類具有野性，不適合也絕對不能觸摸。 3. 蛇類對於人類與環境的重要性。	3 分	

因應疫情版

本單元第 1 節學習活動設計			
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入	【引起動機】 同學有沒有看過蛇？ 學校有沒有蛇？	2 分	
開展 (實際觀察 觸摸)	【觀察活動】 1. 觀察觸摸：將蛇類分成三組，同學自行 流輪觀察學校飼養的三種蛇類：王蛇、豬 鼻蛇與球蟒，並從觀察中發現問題。 2. 每位同學想2~3個關於蛇類的問題。	10 分 3 分	蛇類觀察
挑戰	【發展活動】 3. 提出問題：由教師依座號點名，點到 的同學提出一個問題後，由教師進行 回饋解答。結束後換下位同學提問一 題問題，問題不得重複。共進行約20 人，約20個問題。 4. 教師進行蛇類的相關介紹：如蛇類的 構造、生態地位等。如學生已提問解 答，則快速跳過。	15 分 10 分	PPT 簡報
總結	4. 詢問同學是否對蛇類改觀？ 5. 寵物蛇可以觸摸，但野外的蛇類具有 野性，不適合也絕對不能觸摸。 6. 蛇類對於人類與環境的重要性。	5 分	