

新北市大觀國民小學 112 學年度環境教育方案 2.0 川山家—《戀戀浮洲我的家》成果報告書

壹、課程實施

主要議題：環境倫理 永續發展 氣候變遷 能源資源永續利用

焦點物種：臺灣萍蓬草、穗花棋盤腳、翠鳥

申請類型：種子學校 新苗學校 綠蔭聯盟，與_____學校合作

一、學習領域：	<input checked="" type="checkbox"/> 語文領域 <input type="checkbox"/> 數學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然與生活科技領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會領域	<input checked="" type="checkbox"/> 藝術與人文領域 <input type="checkbox"/> 健康與體育領域 <input type="checkbox"/> 綜合領域 <input type="checkbox"/> 生活領域		
二、適合年級：	四、五年級	三、教學節數：13 節		
四、設計理念：本校位於大漢溪及其支流湳仔溪沖積而成之浮洲沙地上，鄰近大漢溪沿岸各個人工溼地，為讓學生實際認識與體驗溼地之美與其生態功能，並了解所生活的地區-浮洲歷史，設計各項課程，期望學生能從中了解自身生活土地，進而愛護校園、愛護家鄉。				
五、學習目標：				
(一) 基本能力指標與概念分析 (請自行依需求刪減)				
學習表現	語文領域 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 6-II-5 仿寫童詩。	自然與生活科技 INb-II-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成 INe-II-11 環境的變化會影響植物生長 INf-II-5 人類活動對環境造成影響	社會領域 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重	藝術與人文領域 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題 3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。

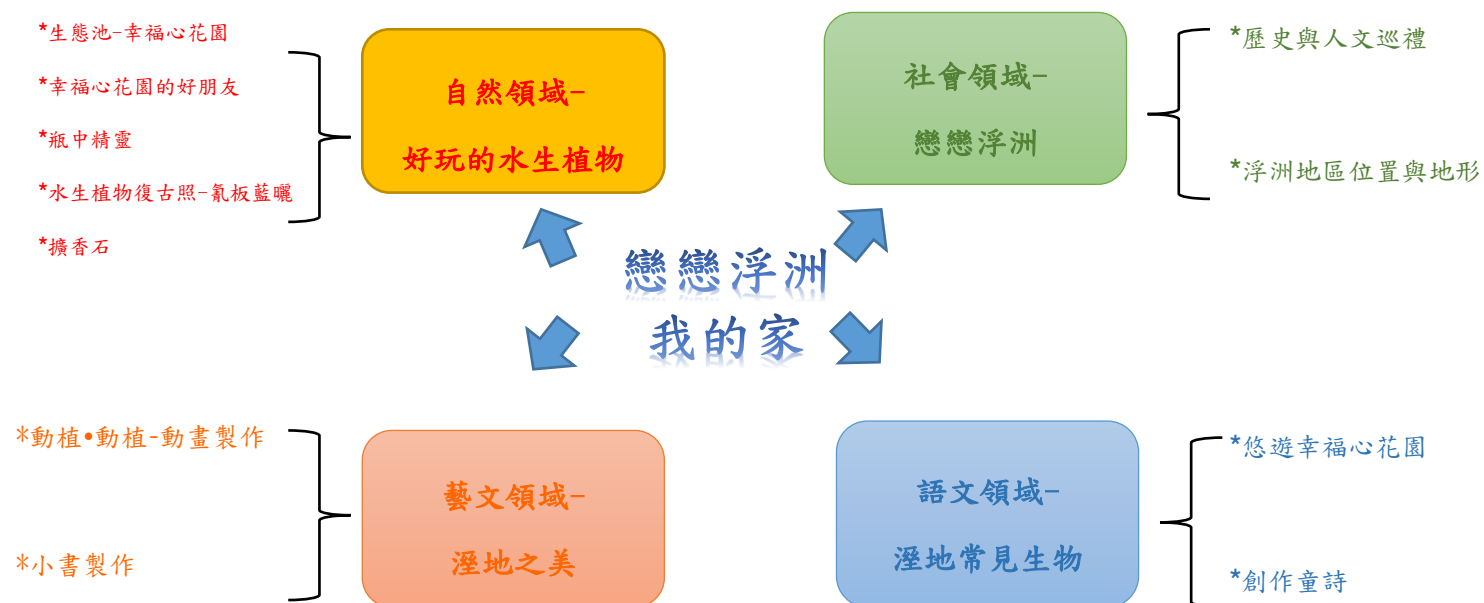
(二) 整合性目標學習架構

1. 透過溼地課程，能發展相關溼地文學，認識水生植物，認識生活的環境及創作出具有特色的作品。

六、教學設計

(一) 教學架構

本校發展之溼地課程，將結合在地社區歷史人文及人工溼地環境，以自然領域為主軸，結合社會領域、語文領域及藝術領域，發展多元之溼地教學課



(二) 教學說明			
編號	活動名稱	說明	教學節數
1	戀戀浮洲	1.浮洲地區歷史與人文巡禮 2.浮洲地區位置與地形。	2
2	我的幸福心花園	1.認識學校生態池-幸福心花園。 2.對溼地定義及生態有初步的認識，並理解溼地如何淨化水質。 3.觀察和認識水生植物、動物的名稱、特殊構造、種類、數量及生長環境。 4.穿著涉水衣進行下水體驗及清除水中雜物。	2
3	幸福心花園的好朋友-溼地常見生物	1.實地觀察水生池的生物並記錄。 2.翻閱圖書館的圖鑑及上網查詢，找出生物名稱。 3.結合小書製作(製作水生植物小書或水生生物小書)。	2
4	瓶中精靈-生態瓶製作	1.利用學校水生池的生物，製作屬於自己的小小生態瓶	2
5	水生植物復古照-氫板藍曬	1.介紹校園內特殊葉形的植物。 2.採摘葉片製作氫板藍曬。	2
6	擴香石	1.介紹校內葉片或是花朵具有香氣的植物。 2.說明製作況香石方式，製作出屬於自己的擴香石。	2
7	溼地之美	1.創作校內生態池之寫生風景，表現自我對實際景物的想法。 2.完成溼地小書(與童詩創作結合)。	3
8	悠遊幸福心花園	1.溼地相關文章欣賞。 2.童詩創作(與小書製作結合)。	2
(三) 教材來源與教學資源： 自編課程			

貳、教學實踐

教學單元	拜訪幸福心花園	學校名稱	大觀國小		
教學年級	四年級	設計者	史瑀祝		
教材來源	自編	教學時間	80 分鐘		
能力指標	<p>學習領域：自然領域</p> <p>學習表現</p> <p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>結合議題</p> <p>請勾選主要議題：<input type="checkbox"/>環境倫理 <input checked="" type="checkbox"/>永續發展 <input type="checkbox"/>氣候變遷 <input type="checkbox"/>能源資源永續利用</p>				
教學目標	單元目標		具體目標		
	<p>1. 能認識校園生態池的由來。</p> <p>2. 能認識校園生態池重要原生物種。</p>		<p>1. 能知道動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>		
教學活動					
活動名稱	具體目標	教學步驟	教學資源	時間 (分)	評量方式
我的幸福心花園	<p>1. 認識學校生態池。</p> <p>2. 知道水生植物的特性。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 教師帶領學生到幸福心花園進行水生植物觀察，分組請學生分享 3 種在生態池所發現的水生植物，並且學生說明繪製出它們的特徵、外貌。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 教師請學生觀察這些水生植物常見的特徵並說明，例如：外表防水的特徵、部分構造中空的特徵、能夠漂浮的特徵。</p> <p>2. 教師將學生分享的水生植物，請學生依水生植物型態與生長水域位置特殊的地方做分類，例如：整株長在水面以上，直挺挺的水生植物，整株漂浮在水面上的水生植物，或是一部分在水面上，跟卻生長水裡的泥土裡的植物，還有有整株生長在水中的植物。</p>	自編教材	80 分鐘	<p>1. 學習單。</p> <p>2. 口頭報告。</p>

		<p>3. 觀察水生植物（臺灣萍蓬草、田蔥、水鱉），請學生觀察能夠漂浮在水面上的水生植物。</p> <p>4. 教師請學生分享這些水生植物的形態特徵。</p> <p>5. 教師引導學生進行提問：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 具漂浮能力水生植物有何特徵？ • 水底的水生植物比較柔軟？ • 有些水生植物的葉子會剛好平貼在水面上，有沒有，其特點是？ • 為什麼有些水生植物葉子挺出水面？水面底下的水生植物長什麼模樣？ • 請學生試著討論水生植物要如何生活在水中？ <p>三、總結活動</p> <p>1. 教師針對學生的各種提問及討論，做整理及說明。</p>			
--	--	--	--	--	--

學習單	共 1 份（請標示為附件，列於報告書後）
-----	----------------------

參、特色子計畫簡報分享內容

子計畫選項	<input type="checkbox"/> 課程規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 生態社團組訓 <input type="checkbox"/> 教師社群 <input checked="" type="checkbox"/> 棲地營造及物種復育 <input type="checkbox"/> 環教推廣活動 <input type="checkbox"/> 環境保育行動
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道學校生態池的由來。 2. 能認識校園的重點復育的原生種水生植物。 3. 能知道溼地的重要性。 4. 能對大漢溪附近之人工溼地有基本認識。 5. 能學習穿著涉水衣踏入生態池進行維護服務。
成效分析	<p>質性說明(學生回饋)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 我的小書是做水生昆蟲的，很有趣。 2. 我最喜歡的課程是製作擴香石，雖然很麻煩，但是完成的作品看起來很棒，加上精油很香。 3. 有味道的植物很有趣，像是紅花紫蘇草，我看過一次就認得了，紅花紫蘇草也很好種，上次我的水生盆也有種，現在還在。 4. 我用水彩調出很有藝材班風格的花紋，我自己看了很滿意。 5. 老師說今天的時間不夠做押花，所以我們學會怎麼做，回家以後可以跟家人一起完成，下次我就可以做出押花貼在擴香石上，變得更漂亮。 6. 我們知道塑膠袋常常被當垃圾，到處亂丟，所以海裡面也有很多塑膠袋，我們不要亂丟，才不會讓海龜吃下去。

7. 我們上課的時候有看過一部海龜鼻子拉出吸管的影片，所以我們想到大海被汙染，所以我們把這些放進我們的腳本，想要幫助海龜。

8. 我們上自然課時就已經認識臺灣萍蓬草，老師說以前福壽螺很多的時候，種下去都會被吃光光，現在大家會幫忙清除福壽螺，我去生態池玩的時候，也要幫忙看有沒有福壽螺。

9. 有些植物看起來好像，好難分，我有記起來不同的味道，有味道的我比較好記，也有些味道我喜歡，有些味道很像九層塔，很好玩。

10. 今天我們有聞好幾種植物的味道，我印象最深的是魚腥草，因為葉子的味道好臭，可是泡成茶不會很難喝，很有趣。

量化作說明

1. 上下學期各開一次系列社團課程，學生、志工、教師合計約 50 人參加。

2. 共 8 項特色課程。

3. 溼地融入於正式課程中，合計約 400 人。

肆、方案成果照



說明：生態小書製作課程



說明：生態小書製作課程



說明：生態小書製作課程



說明：生態小書製作課程



說明：生態小書製作課程



說明：生態小書製作課程



說明：志工、教師、學生新海人工溼地踏查



說明：志工、教師、學生新海人工溼地踏查



說明：志工、教師、學生新海人工溼地踏查



說明：志工、教師、學生新海人工溼地踏查



說明：志工、教師、學生新海人工溼地踏查



說明：志工、教師、學生新海人工溼地踏查



說明：氡版藍晒課程



說明：氡版藍晒課程



說明：氡版藍晒課程



說明：氡版藍晒課程



說明：氡版藍晒課程



說明：氡版藍晒課程



說明:生態池(幸福心花園)觀察



說明:生態池(幸福心花園)觀察



說明:生態池(幸福心花園)觀察



說明:生態池(幸福心花園)觀察



說明:生態池(幸福心花園)觀察



說明:生態池(幸福心花園)觀察



說明:擴香石製作



說明:擴香石製作



說明:擴香石製作



說明:擴香石製作



說明:擴香石製作



說明:擴香石製作



穿著涉水衣，生態池下水體驗



穿著涉水衣，生態池下水體驗



穿著涉水衣，生態池下水體驗



穿著涉水衣，生態池清除水蘊草



穿著涉水衣，生態池下水環境服務



穿著涉水衣，生態池下水清除雜物

附件 1

附件 1

請標示出你最有印象的原生種植物，並畫出來

四年_____班
座號:_____號
姓名:_____

手壓式
抽水機



大觀國小幸福心花園生態池預定種植水生植物一覽表

序號	科別	名稱	習性/型態	種植位置
1	睡蓮科	台灣萍蓬草	浮葉/特有種	
		睡蓮	多年生浮葉	
2	柳葉菜科	臺灣水龍	矮挺水	
3		龍骨瓣荇菜	浮葉	
4		水丁香	挺水	
5	玄參科	過長沙	矮挺水	
6		白花紫蘇	矮挺水	
7	燈心草科	燈心草	高挺水	
8	莎草科	輪傘莎草	高挺水	
9	天南星科	水芋	高挺水	
10		大萍	漂浮	
11	香蒲科	香蒲	高挺水/強勢種	
12	兩久花科	布袋蓮	漂浮	
13	爵床科	大安水蓴衣	高挺水	
14	薑科	野薑花	高挺水	
15	蓮科	荷花	多年生挺水	
16	田蔥科	田蔥	挺水	
17	禾本科	茭白	挺水	
18	三白草科	三白草	挺水	
19	唇形花科	水薄荷	挺水	
20	鳳尾蕨科	水蕨	挺水	
21	澤瀉科	野慈菇	挺水	
22		澤瀉	挺水	
23	菱科	臺灣菱	漂浮	