

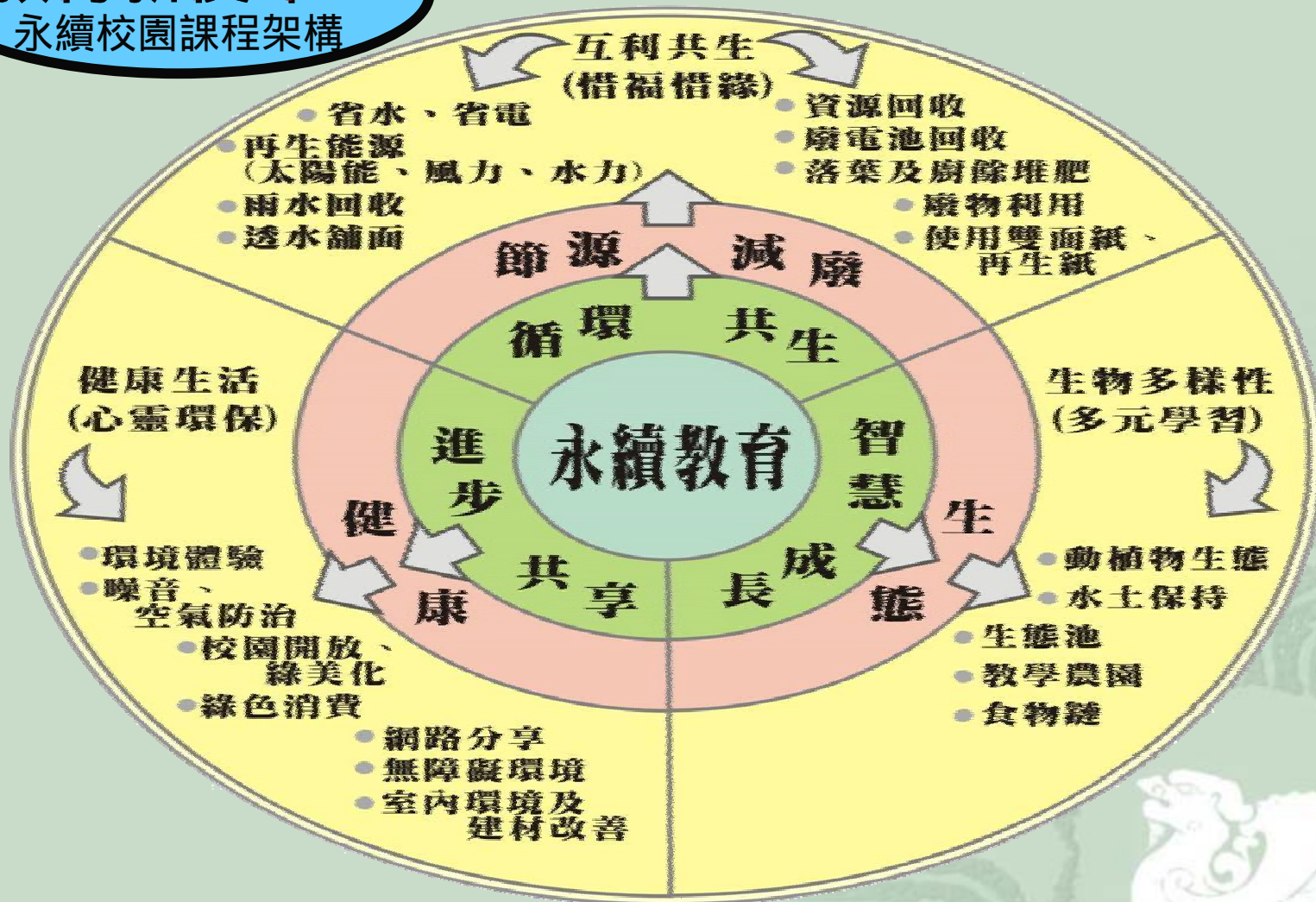
94年度教育部永續校園局部 改造計劃

- 三校整合案(臺北市)
 - ∞ 三民國中(主辦學校)
 - ∞ 三民國小
 - ∞ 新湖國小



教育新使命--

永續校園課程架構




圖一：臺北市永續教育願景暨課程架構圖

三校施作項目概述

- 三民國中
 - ∞ 滯洪池周邊設施改善
 - ∞ 蝴蝶區木棧道工程
- 三民國小
 - ∞ 透水性鋪面
 - ∞ 多層次植栽
- 新湖國小
 - ∞ 雨水回收利用
 - ∞ 太陽能再生能源





臺北市立三民國中

施作項目

- 項目：其他
 1. 滯洪池整治
 2. 教學步道設置
 - (1) 數學教學步道
 - (2) 自然教學步道
 - (3) 蝴蝶教學步道



施工照片一

滯洪池

蝴蝶教學步道

施工前



施工中



施工後



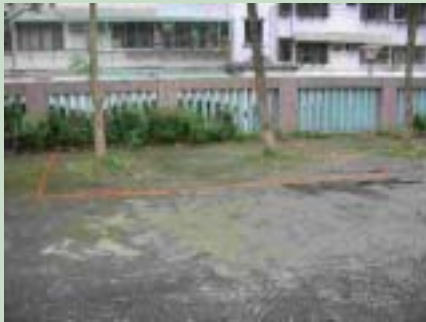
施工照片二

蝴蝶食草培
育室

大型解說牌設置

小型解說牌設置

施工前



施工中



施工後



教學計畫表

永續校園改造項目	蝴蝶教學園區	自然教學步道區	其他生態校園步道	數學步道區
教學主題	超級比一比 跟自然做朋友 西雅圖酋長宣言	植辨小天才	校園尋寶圖	校園動動腦
教學內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蝴蝶辨識與飼養 2. 蝴蝶蜜源、食草植物辨識與種植 3. 棲息地的經營 4. 紫斑蝶標放訓練 5. 標本製作訓練 6. 蝴蝶研調訓練 7. 蝴蝶解說訓練 8. 蝴蝶教學園建置 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園植物辨識及位置 2. 校園植物的構造 3. 校園植物的特色 4. 校園台灣原生種植物辨識 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園有機蔬菜辨識 2. 有機堆肥的製作 3. 有機蔬菜的種植 4. 蔬菜與健康 5. 校園生態地圖介紹 6. 樹王區介紹 7. 孔子行教區介紹 8. 台灣原生水生動植物辨識 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 特建築物體積、面積、容積之測量及運算 2. 倍數運算的運用於校園中 3. 校園幾何圖形的運用 4. 距離、速度之運算運用於校園中
學習階段	六年級、七年級	八年級	七年級	七年級
資源運用	蜜源區教學步道 蝴蝶餵食平台, 解說牌 蝴蝶食草培育室 食草區教學步道 蝴蝶食草植物掛網	植物解說牌 自然教學步道地圖	全校生態導覽地圖 樹王解說牌 有機蔬果區解說牌 孔子行教區解說牌 生態池解說牌	數學步道解說牌



改造效益

1. **滯洪池及週邊環境整治**：使該處不再是荒煙蔓草的景象，加上池邊設置了南方松護欄，使得活動的師生多一分保障。
2. **自然教學步道及植物解說牌設置**：使得原本僅止於網路及書面的資料，能具體呈現於師生面前，師生對於校園植物能具體、即時且有效的認識。
3. **數學教學步道**：將數學艱深的理論與教學融入日常生活之中，培養學生邏輯思考能力，本校數學教學團隊以數學教學步道為主要教學內涵參加**本學年度教育局教學卓越獎榮獲入選**。
4. **蝴蝶教學步道**：利用生態環境的優勢規畫的蝴蝶教學步道區，除枕木樁步道的設置外，並設有文圖並茂、設計精美的解說牌，融入課程教學，也提供學生課餘自學機會，喚起學生對校園蝴蝶生態的興趣，與對生命蛻變的感動，觸動孩子內心對環境的關懷情懷。
5. 逐步實現「創造多元教學空間，人文歸屬的校園認同」、「以自然與生活為師，融入校園的教學場域」、「安全健康的硬體設施，環境共生的生態工法」的校園空間規劃理念。



臺北市松山區三民國小

一、施作項目

- 施作項目：
 - 1、透水性鋪面
 - 2、多層次生態綠化



完工照片 - 透水性鋪面



透水性鋪面解說牌，配合教學課程，讓小朋友了解土壤呼吸與透水之重要性，宣導環境教育。

停車場之植草磚中廣植假儉草，基地透水率從35%提升至65%，地下水位逐漸恢復。



完工照片-多層次生態綠化

多層次植栽解說牌



多層次生態綠化，新增
14種台灣原生植物。



多層次植栽--香草植物區



配合教學活動指導學生認識
多樣性生物

四、教案與社區互動

- 1、配合永續校園計畫，本校發展出多項相關課程，將環境永續之概念融入教學之中，因有具體之教學環境及素材，使得教師之融入環境教育教學計畫可以具體實現。
- 2、將停車場改為透水性鋪面，白天為一般停車場，放學後變成社區民眾休閒踏青的活動空間。
- 3、多層次植栽的建置，讓中庭的生物更多樣化，配合教學活動的實施，豐富環境教育的學習效果。
- 4、與民生社區、富錦里在地之公園（稱為生態公園）結合與分享，蔚為系列化之環境教學中心學校與主題主園。
- 5、本校家長會、庭園義工隊全力支援，發展成解說團隊，讓家長能參與教育，從而引導學童能參與解說培養「鄉土情、環保心」。

The background features a dark green, textured surface with a repeating pattern of stylized, circular motifs. In the center, a large, light green, stylized dragon or mythical creature is depicted, facing left. The dragon has a prominent, curled horn, whiskers, and a large, flowing mane. Its body is adorned with intricate, swirling patterns. The overall aesthetic is traditional and artistic.

臺北市新湖國小

一、施作項目

- 1、雨水回收利用
- 2、再生能源利用-太陽能裝置



二、經費分配

項次	申請項目	經費(元)	說明
1	雨水回收	314,526	FRP雨水收集桶(蓄水量3000M3) 配管線工程及周邊環境改善 雨水收集解說牌 松木美化護欄
2	太陽能照明工程	443,120	太陽能造型景觀高燈 燈具基礎座 燈具按裝 太陽能燈解說牌
3	委託技術服務費	26,923	按施工費3.5%提列
4	工程管理費	3,846	按施工費0.5%提列
	總計	788,415	

三、完工照片

雨水回收系統-
每月平均可回收
約25噸的雨水



太陽能路燈-
每月能發電
約180度

四、 結合領域教學 發展永續課程

一、 雨水回收再利用

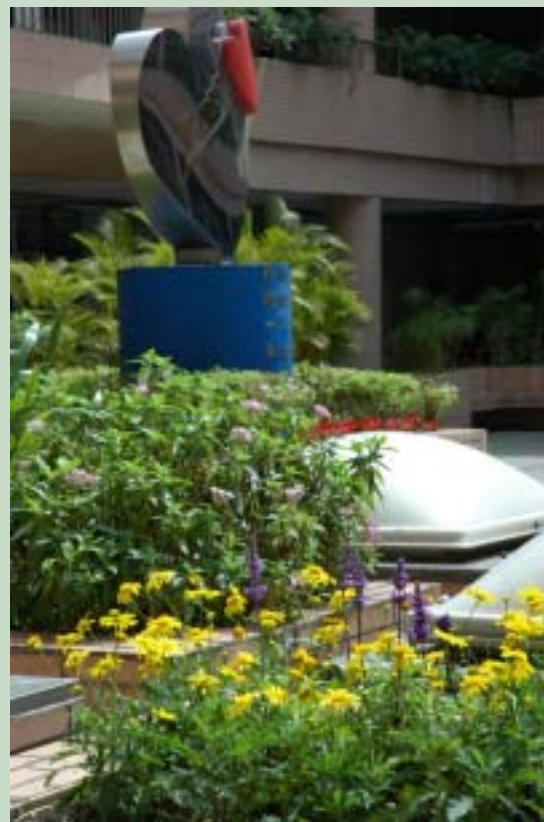
- 1課程與學校環境介紹
- 2水資源介紹
- 3大氣科學介紹
- 4雨水回收過程介紹
- 5本土多層次植栽介紹

二、 再生能源-太陽能燈

- 1課程與學校環境介紹
- 2基礎能源教育介紹
- 3太陽能轉換原理介紹
- 4生活節能應用介紹



一步一腳印
我們深信
我們更珍惜
期待有更多被感動的人
能化為行動力
共同為這塊土地
繼續努力



■ 簡報結束 謝謝指導

