



# 宜蘭縣環境教育基金補助環境教育專案計畫 執行成果報告書

1

計畫名稱：  
104 年度無尾港沙地小甜心  
雨水回收種愛心

計畫執行期間： 104 年 3 月 1 日~104 年 11 月 30 日止

申請單位：岳明國小

承辦部門： 教導處

承辦人：職稱： 教導主任

姓名：陳文全

電子信箱： wcc2000@ilc.edu.tw

聯絡電話： 03-9903044 分機 11 傳真電話： 03-9905157

聯絡地址：宜蘭縣蘇澳鎮港邊里嶺腳路 140 號



# 宜蘭縣環境教育基金補助環境教育專案計畫執行成果報告書

## 計畫名稱：無尾港沙地小甜心雨水回收種愛心計畫

一、目的：結合學校食農教育、水資源教育與社區耕地活化，落實推動耕地保護議題，並透過主題式環境教育教學活動，讓學生體認水資源與耕地保護的重要性，瞭解面對氣候變遷可以如何來因應與調適。

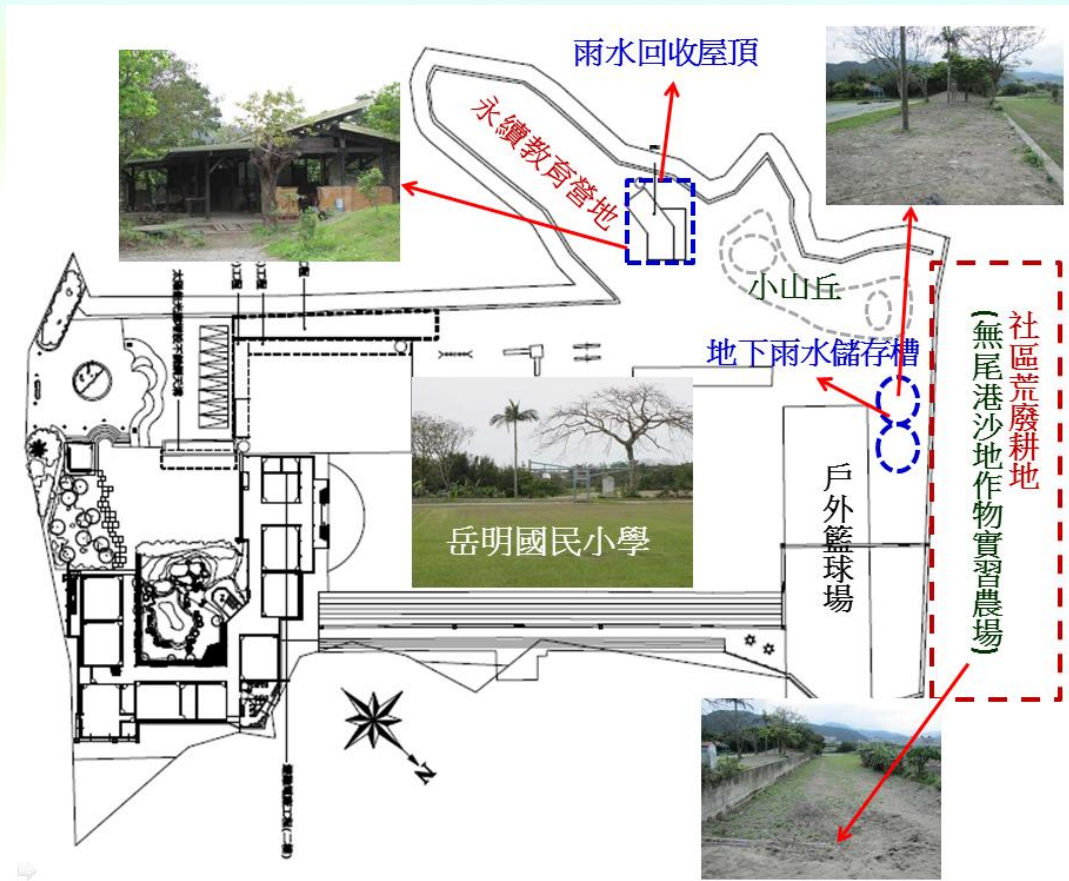
### 二、環境教育之主題及內容：

#### (一)環境教育主題

1. 水資源教育：了解台灣是一個缺水國家，水是人類生活不可或缺的珍貴資源，生活、農業、工業都需要用掉大量的水；蘇澳地區雖然雨量充沛，但是大部分的雨水都流入大海，如何有效蒐集雨水，並且用在農業灌溉上，是我們必須要面對的重要議題。
2. 食農教育：孩子雖然生活在農村，但是如果沒有食農教育，他們將不知道每日三餐的食物是怎樣長出來以及是否安全，對在地食材、飲食文化更不會有意識，也就不會感恩土地，更不知為何要耕地保護。
3. 氣候變遷與調適：水資源與糧食問題，是人類面對氣候變遷所帶來的衝擊，必須面對與學習的課題，因為這是攸關生命生存的重要課題，透過在地耕種所碰到的實際問題來學習如何調適，應是最好的環境教育課程。
4. 社區耕地活化與保護：農村地區隨著人口老化與青壯人口外移等問題，越來越多的耕地都處於廢耕荒蕪的狀況，透過學校食農教育友善耕種，讓孩子重新認識土地、了解家鄉、連結社區，不僅可以活化社區耕地，更可以響應推動地產地銷、在地食材、與低碳飲食的觀念。

#### (二)內容

1. 設置雨水回收再利用設施：利用校內鄰近社區耕地的「永續教育生活體驗基地」建物的斜屋頂來回收雨水，拉管線到緊鄰社區耕地的校地邊緣，另裝設加壓馬達與水管帶來灌溉沙地作物(設施配置示意圖如下)。



## 2. 環境教育課程方案

連結水資源教育、食農教育、耕地保護教育、氣候變遷與調適教育，規劃主題式的環境教育課程方案，讓學生透過問題解決、合作學習、觀察體驗、實作分享等方式來學習，課程方案架構表如下：





三、辦理單位：

1. 主辦單位：宜蘭縣環境保護局
2. 承辦單位：宜蘭縣蘇澳鎮岳明國民小學
3. 協辦單位：社團法人宜蘭縣蘇澳鎮港邊社區發展協會

四、辦理日期(或期間)：104年3月1日~104年11月30日止

五、辦理地點：岳明國小、港邊社區

六、參加對象及人數：岳明國民小學合計約65人

七、執行成果：【請依計畫書規劃內容提報成果】



## 建置雨水回收再利用設施

5



運用時空部落屋頂將雨水透過集水溝集中



回收的雨水集中於集水桶內



透過加壓馬達即可將雨水加壓送出運用



埋設管線至沙地農園,裝上灑水帶即可澆灌農作物





# 沙地小田心



介紹沙地種植的作物及特性,



孩子們為植物~小黃瓜搭設棚架





## 沙地小田心



介紹沙地作物~花生的生長特性及作用後,孩子們迫不及待親自體驗拔花生的樂趣



孩子們仔細聆聽花生的用途及拔花生的技巧



# 沙地小田心



教導台北市中山國小同學一起體驗食農教育樂趣

與中山國小同學分享水果玉米



中山國小同學及校長現場生吃水果玉米







## 沙地小田心



與中山國小同學一起種植水果玉米幼苗

9

與中山國小同學一起種植水果玉米幼苗



與中山國小同學一起分享豐收的成果



# 水從哪裡來



10

介紹岳明雨水回收三大系統



實際參觀岳明雨水回收的流程



## 水從哪裡來



11

孩子們實際丈量各系統雨水回收的面積並估算回收量

各組將估算數據轉換預估各系統雨水回收量



八、執行效益分析：

1. 建立一處可以提供學生學習食農教育的實習小農場。
2. 活化社區荒廢耕地，落實耕地保護，推動永續農業。
3. 發展氣候變遷與調適課程，探討水資源與糧食問題，學習永續發展的調適方式。

#### 九、檢討及研擬精進作法：

- (一)因本校新闢的沙質農園，周圍取水不便，且耕種面積又大，因此孩子們操作食農教育課程的澆水活動時即為不便，幸好透過此計畫，可以解決大部分取水灌溉的問題。但若遇到長時間沒有下雨時，雨水回收桶內的雨水用完，農作物依然有可能會面臨無水灌溉的問題。希望未來能繼續透過爭取經費或編入學校預算內，多擴充幾個雨水回收桶，因應未來可能的乾旱時期。

#### 十、經費支用情形：

本項計畫申請總經費玖萬元，實際支用總經費玖萬元，詳如「經費支出明細表」。

#### 十一、附件（應包含經費支出分攤明細表、課程表、簽到簿或參加名冊、成果相片及相關佐證資料）。

**宜蘭縣環境教育基金補助環境教育專案計畫經費支出及分攤明細表**  
單位：新台幣元

計畫名稱：\_104 年度無尾港沙地小甜心雨水回收種愛心

原始憑證編號	支出		宜蘭縣政府分攤金額 (b)	受補助單位分攤金額 (c)	其他單位分攤金額 (d)	備註	
	項目	明細 (應與計畫書經費需求表項目相同)					執行總經費 (a=b+c+d)
1	塑膠儲水桶	塑膠儲水桶	40000	40000	0	0	
2	補給水配電配管工程	補給水配電配管工程	22846	15000	7846	0	
3	加壓馬達	加壓馬達	9500	3000	6500	0	
4	雜項工程	雜項工程	24654	12000	12654	0	
5	有機肥料	有機肥料	5600	5600	0	0	
6	種子種苗	種子種苗	3600	3600	0	0	
7	鐘點費	鐘點費	8000	8000	0	0	
9	教學材料費	教學材料費	2811	2800	11	0	
	合計		117011	90000	27011	0	
	分攤比例		100%	76.9%	23.1%	0%	

申請補助單位名稱： 岳明國小

填表人：

主管：

會計主任：

機關首長：

本表請置於原始憑證首頁

### 經費支用明細表

單位:新台幣元

憑證編號	支用項目	單價	數量	金額
1	塑膠儲水桶	600	20	12000
2	補給水配電配管工程	200	30	6000
3	加壓馬達	1600	1	1600
	雜項工程			
	有機肥料			
	種子種苗			
	鐘點費			
	教學材料費			
合計				19600

製表人

會計單位

機關長官

## 無不當支出切結書

茲同意切結 宜蘭縣政府補助辦理 104 年度無尾港沙地小甜心雨水回收種  
愛心計畫，本案經費若經審計單位查核係不當支出而須繳回時，立切  
結書人單位(人員)願連帶負按原申請補助金額繳回 貴府之責任，絕  
無異議，特立此書為憑證。

此致

宜蘭縣政府

受補助單位：(名稱及用印)

法定代理人(負責人)：

會計主任：

中 華 民 國                      年                      月                      日