

綠菁靈無米樂融融-學童種稻體驗教案			
教案名稱	小小農夫下田去		
適用階段	高年級		
適用年級	五年級		
教學總時間	200 分鐘		
教學活動			
單元名稱	稻米的故事		
能力指標	1 -3-1 探索各種不同藝術創作方式，表現創作的想像力。 1-3-2 構思創作的主题內容，選擇適當的媒材、技法，完成有規劃、有感情及思想的藝術作品。 1-3-5 結合科技，開發新的創作經驗與方向。 2-3-8 使用適當的視覺、聽覺、動覺藝術用語，說明自己和他人作品的特徵和價值。		
設計者	姓名	縣市別	服務單位
	詹千慧	台南縣	菁寮國小
相關主題 (單元名稱)	圖畫故事書		
學習目標	1. 運用不同的藝術創作形式來說稻米的故事。 2. 探究不同藝術形態表現稻米故事的方法。		

課前準備	
活動步驟說明	準備活動 1. 編故事的資料、各類形式的繪本。 2. 視覺技法掛圖、視覺教學 VCD、VCD 播放設備
《活動一》：	
活動步驟說明	步驟：1. 請學生發表在哪些地方可看到繪本？繪本的定義是什麼？ 2. 和同學交換閱讀繪本的心得，有哪些繪本值得一看，可以向同學推薦書單。 3. 介紹繪本的結構：擬寫故事內容、確定頁數、分鏡圖、圖文草稿、完成。 4. 說明繪本的結構：封面、蝴蝶頁、版權頁、封底、

	<p>書背以及橫式與直式等圖示。</p> <p>5. 指導學生有關繪本的形式，以及主角與配角的造型、色彩、比例、位置與圖文編輯的重點。</p> <p>老師須適時引導學生</p>		
時間分配	共 200 分鐘		
相關資源	標題	媒體類型	來源
	1. 五下藝術與人文教科書 2. 各類形式的繪本	多媒體教材 (VCD)	康軒版
評量	<p>1. 請學生共同討論繪本的內容及形式，並說出自己喜歡的理由。</p> <p>2. 發表、設計實作。</p> <p>3. 繪本作品總結性評量</p>		
教師教學心得	學生製作繪本時，要注意色彩的搭配及版面圖文的配置，以增加閱讀的流暢。		
給教師的建議	教師必須逐一檢視學生製作的分頁情節是否清晰、明確，並在製作繪本過程中，就學生個別選擇的形式、媒材，給予正確的技巧指導。		

無米樂融融—『小小農夫下田去』活動照片



稻米成長過程繪圖、說明



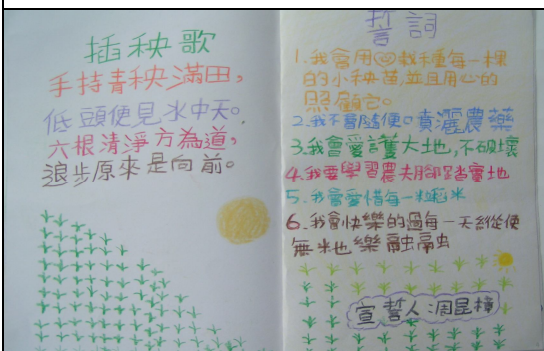
稻米成長過程繪圖、說明



稻米成長過程繪圖、說明



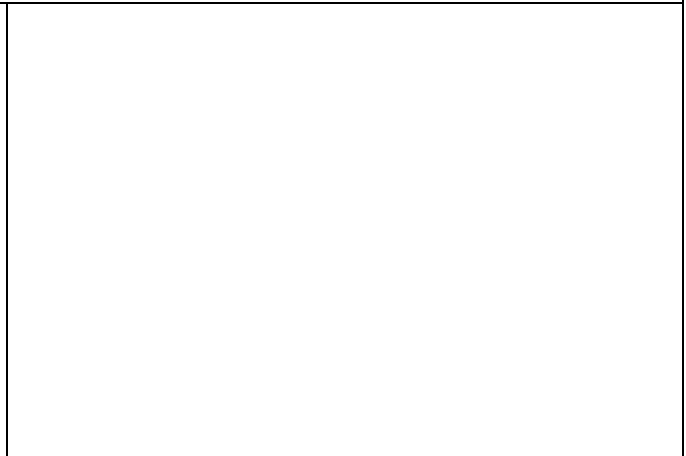
作品完成了



周昆樟的小書



簡妙如的小書



綠菁靈無米樂融融-學童種稻體驗教案			
教案名稱	勤儉的稻草人		
適用階段	高年級		
適用年級	六年級		
教學總時間	六節 240 分		
教學活動			
單元名稱	勤儉的稻草人		
能力指標	<p>2-1-1-1 在討論問題或交換意見時，能清楚說出自己的意思。</p> <p>2-2-10-11 能正確記取聆聽內容的細節與要點。</p> <p>2-1-5-2 能讓對方充分表達意見。</p> <p>2-1-9-4 能主動參與溝通與協調。</p> <p>2-2-7-8 能簡要歸納聆聽的內容。</p> <p>2-6-3-3 學習資料剪輯、摘要和整理的的能力。</p> <p>2-3-3 規劃改善自己生活所需要的策略與行動。</p> <p>4-2-3 能分析評估國內區域性環境問題發生原因，並思考解決之道。</p> <p>3-2-2 能主動親近並關懷學校暨社區所處的環境，進而了解環境權及永續發展的重要。</p> <p>4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。</p> <p>1-3-1-2-4 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p>		
設計者	姓名	縣市別	服務單位
	黃怡誠	台南縣	菁寮國小
相關主題 (單元名稱)	回收再利用		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能了解內涵，進而體會需深思熟慮地面對生活。 2. 使學童建立正確的環境保護觀念，堅持並實踐對環境保護的基本任務。 3. 讓學生從生活教育中養成珍惜資源，惜福愛物，減少廢棄物的好習慣。 4. 落實回收工作，並充分利用，惜福習勞，建立積極正向的資源再利用觀念。 5. 透過活動了解環境破壞之嚴重性，進而思索改善方法與對策。 6. 學生能分工合作完成操作。 		
課前準備			
活動步驟說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 準備活動 1. 教師準備木工工具、回收的塑膠袋、稻草、雜草、米糠、樹枝、木屑和卵石 		

一、引起動機

1. 說明「勤儉的稻草人」內涵，藉由介紹先人善用資源，勤儉的製作稻草人，引申至自我亦須如此地勤儉的面對生活。

二、發展活動

活動一：集思廣益

1. 老師提出社區、校園產生許多稻草、雜草、米糠、樹枝、木屑和卵石，由學生共同思索解決之道
2. 總結：配合之前學習與永續改造工程，除可作堆肥外，稻草、雜草可製作傳統之稻草人，米糠、木屑和卵石可鋪設步道，樹枝可製作木工藝。

活動二：結合整潔活動，鋪設步道

3. 於環境需求下，回收不要之塑膠袋鋪設底部，以防徒生雜草，其邊緣鋪設卵石，其中鋪設米糠、木屑或碎石即可。

活動三：結合藝術與人文，製作傳統之稻草人

4. 請社區家長講解製作過程及技巧。
5. 請學生自己動手做。
6. 請學生在其骨架進行裝飾。

-----第一節結束-----

活動四：結合藝術與人文，配合永續工程製作樹枝牆

1. 講解製作過程、安全注意事項及機器操作技巧。
2. 請學生自己動手做。
3. 樹枝牆的堆疊

-----第二節結束-----

活動五：結合藝術與人文，配合校園永續製作堆肥棧道

1. 講解製作過程、安全注意事項及機器操作技巧。
2. 請學生自己動手做。
3. 棧道的搭建

-----第三節結束-----

活動六：結合藝術與人文，配合校園永續製作植物牌

1. 講解製作過程、安全注意事項及機器操作技巧。
2. 請學生收集所需材料並自己動手做。
3. 植物牌的組合

-----第四節結束-----

活動七：結合藝術與人文，配合校園永續製作木工藝

1. 講解製作過程、安全注意事項及機器操作技巧。
2. 請學生發揮創意並分享構想
3. 收集所需材料並自己動手刨光。
4. 作品的組建

-----第五節結束-----

活動八：結合藝術與人文，配合校園永續製作手工書

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 收集所需材料。 2. 講解安全注意事項、製作過程及技巧 3. 請學生發揮創意。 4. 作品的組建 5. 分享作品與喜悅 <p style="text-align: center;">-----第六節結束-----</p> <p>綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 資源得來不易，凡是多方利用，是所謂大海不讓涓滴。 2. 養成珍惜資源，惜福愛物，建立積極正向的資源再利用觀念，減少廢棄物的好習慣
時間分配	共 240 分鐘
評量	口語評量、學習態度、實作評量
教師教學心得	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過長期的操作，漸漸在學生內部形成有興趣的一群，運作即上軌道。 2. 校園內部使用之資源儘量轉化成為校園內部可運用之物件，以化腐朽為神奇。
給教師的建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過以身作則、潛移默化地教導學童共同愛護賴以生長的地球。 2. 為節約自然資源使用，減少廢棄物產生，促進物質回收再利用，減輕環境負荷，建立資源永續利用之社會，將廢棄物資源化及垃圾減量，完整流程應包含分類回收、貯置、及處理再利用。



社區家長講解製作過程及技巧



學生自己動手做





學生在其骨架進行裝飾



成果展示



講解安全注意事項、製作過程及技巧



講解注意事項、製作過程及技巧

動手作作看



大功告成



結合整潔活動，鋪設步道

學生動手製作元件



棧道的搭建



講解製作過程、安全注意事項及機器操作技巧。

請學生收集所需材料並自己動手做。



示範機器操作技巧



植物牌的組合

講解安全注意事項、製作過程及技巧





收集所需材料並自己
動手刨光

作品的組建





成品展示

請學生收集所需材料



講解安全注意事項、製作過程及技巧

講解安全注意事項、製作過程及技巧



自己動手做



秀出自己



綠菁靈無米樂融融-學童種稻體驗教案

教案名稱	飲水思源		
適用階段	國小		
適用年級	從 5 年級 到 6 年級		
教學總時間	共 800 分鐘		
關鍵字	水資源;水循環;水污染;自來水;稻作水生態		
設計理念	本單元以水為主題，把相關的知識概念統整起來，並搭配社會的時事教學，希冀孩子能從週遭生活環境結合社會脈動去學習體驗及感受。另外也搭配小組專題研究報告，除培養小組合作學習的能力及關懷鄉土的情操外，也希望報告能以多元的型態來呈現，展現學生的創意巧思與多元智能。		

教學活動 1

領域名稱	自然與生活科技	次領域名稱	國小自然
主題名稱	自然界的組成與特性	子題名稱	地球的環境
單元名稱	小水滴的旅行		
能力指標	2-3-4-3;2-3-4-4		
教學時間	共 160 分鐘		
設計者	姓名	縣市別	服務單位
	曾慧娟	台南	菁寮國小
先備知識 (單元名稱)	太陽系中的地球		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能體會水對人類的重要性及其功能 2. 了解地球上水的分佈情形及其特性 3. 能敘述整個水循環的歷程, 以及與生命和人類的關係 		

教學步驟 1

活動步驟說明	<p>(一) 神奇之水</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 舊經驗連結：地球是太陽系中唯一具有水的星球，地表有四分之三是水構成的，水也是維繫生命的最基本要素，身體的新陳代謝需要它，它也調節了地球的氣候，使得地球適宜人類生存。 2. 教師提問：地球的水到底分布在哪裡啊？ 3. 學生可能回答：海洋、河流、湖泊、冰山、地下水、天上的雲霧、山上的雪、水庫、還有工廠、家裡等等（提供情境鼓勵思考，例如鐵達尼號的劇情）。 4. 教師整理，地球上水的分布是 97% 為海水，2% 為冰山，1% 則為其他的水，海水太鹹，冰山在兩極又太遠，所以真正可為人類生活所使用的水其實是有限的。 5. 但海水、冰山仍有很多功能，鼓勵學生猜想，如還有漁業資源、光合作用、調節溫度等等。 6. 提問：上述的各類水源並非固定不變，彼此間有某種流動關係，把所有的水寫在黑板上，鼓勵學生上台陳述其各種可能的變化。例如雲霧下雨跑到河流裡、湖
--------	---

	泊蒸發變成雲霧……引申到自然界水的循環，也暗示人為的家庭、工廠用水如何來、怎麼去？這將於後面談及。	
時間分配	共 80 分鐘	
相關網站	標題	網址
	大河戀	http://contest.ks.edu.tw/~river

教學步驟 2

活動步驟說明	(二) 小水滴之旅	
	<p>1. 準備一張水循環的大圖片，鼓勵學生看圖說故事，說說自然界中水的循環過程，但暗示不是如此簡單，因為自然界尚有各種生命存在（包括人類），他們亦是水循環的一角喔，怎麼說呢？</p> <p>2. 複習水可能呈現的所有型態，寫在黑板上，以箭頭連結，並註明變化的過程，例如蒸發、凝結等自然現象。另外把動物、植物、人類放進去，請學生舉例發表他們與水的關係，例如植物的生長發育和光合作用、動物的呼吸、消化和排泄、人類的生活用水等等。</p> <p>3. 總結上面所說，可用故事接龍方式，以小水滴做主角，敘述小水滴一天裡的旅程，故事以活潑生動有劇情為佳。</p> <p>4. 教師整理，水在自然界裡、各個生命裡循環不已，讓生命可以生生不息、蓬勃發展；也因為水，地球有了多采多姿的生物世界。至於人類與水的關係究竟是如何呢？將於後面談及。</p>	

時間分配	共 80 分鐘		
相關資源	標題	媒體類型	來源
	null	海報/掛圖	null
	null	書籍	null
相關網站	標題	網址	
	大河戀	http://contest.ks.edu.tw/~river	

教學活動 2

領域名稱	社會	次領域名稱	國小社會
主題名稱	統整教學	子題名稱	生活課程
單元名稱	歷史與水的對話		
能力指標	1-3-1;1-3-3		
教學時間	共 80 分鐘		
教學目標	1. 能體會水對人類文明的貢獻, 河流與古早文明的關係		

教學步驟 1

活動步驟說明	(三) 歷史與水的對話	
	<p>1. 教師提問：猜一猜世界上最早的文明起源於何處？</p> <p>2. 鼓勵學生回答具體的事實，例如埃及文明的特色有：金字塔、人面獅身像、尼羅河、沙漠等，而有關的電影如埃及王子等皆可協助啟發聯想並引起興趣（可搭</p>	

	配圖片、幻燈片教學)。		
	3. 提問：埃及幾乎都是沙漠，為何可孕育出盛極一時的文明？ 4. 原因是尼羅河之故，其每年定期氾濫所沖積成的谷地與綠洲成了孕育出埃及古文明的搖籃。		
	5. 教師於黑板上畫出中國大陸輪廓圖，指出中國的文化起源於黃河、長江流域，例如常聽見的都市洛陽、長安、上海、重慶等皆是。		
	6. 總結，為何世界上主要文明均發源於河流附近呢？		
	7. 因為河流可供人類發展農業，儲備糧食，平原亦適宜人定居，比凡洗滌、灌溉、飲用水等，均是最基本的生活所需。		
	8. 但現代社會不是如此，因為科技文明進展，由農業到工業，人口變多、生活忙碌，無法像以前一樣住在河邊、或是用井打水。所以後來就發展成接管線把水從水源地引到每個人家裡或工廠，就稱之為「自來水」。		
時間分配	共 80 分鐘		
相關資源	null	海報/掛圖	null

教學活動 3

領域名稱	自然與生活科技	次領域名稱	國小自然
主題名稱	生活與科技	子題名稱	科學應用
單元名稱	與自來水共舞		
能力指標	4-3-1-2;4-3-2-2		
教學時間	共 80 分鐘		
教學目標	1. 清楚自來水整個的製造及運輸過程 2. 能了解家鄉附近自來水的狀況, 及家裡自來水費用情形		

教學步驟 1

活動步驟說明	<p>(四) 與自來水共舞</p> <p>1. 瞭解自來水製造過程：利用自來水公司網站資料，敘述自來水製造過程分成四階段：取水→導水→淨水→送（配）水，此部分除搭配大圖片圖示教學外，並鼓勵學生利用網路搜尋相關資料。</p> <p>2. 詳細敘述每步驟流程，並強調「如何取水」，從水庫（集水區）到淨水廠，水源的取得與水質的良窳才是關鍵所在。</p> <p>3. 瞭解嘉南地區自來水現狀，為烏山頭水庫所提供</p> <p>4. 檢視每個人家裡的自來水費單，看看家裡每個月的水費大約多少（含代徵的垃圾清運費），說明盡量節約用水，節省水資源。</p>		
時間分配	共 80 分鐘		
相關網站	標題	網址	
	台灣省自來水公司	http://www.water.gov.tw	

教學活動 4

領域名稱	自然與生活科技	次領域名稱	國小自然
主題名稱	生活與環境	子題名稱	永續發展
單元名稱	時事追追追-水荒		
能力指標	1-3-4-1;6-3-1-1		
教學時間	共 80 分鐘		
教學目標	1. 能蒐集水荒的相關新聞報導，並提出看法 2. 能了解並分析台灣水資源匱乏的天然原因和人為的因素		

教學步驟 1

活動步驟說明	<p>(五) 時事追追追—水荒</p> <p>1. 時事說明：教師蒐集往年全省鬧水荒的新聞事件，提供各種剪報、新聞、圖片，並請各組蒐集相關事件的報導，於課堂上台報告，並藉機討論其對台灣的影響，如工業、農業、民生等。</p> <p>2. 教師提問：為何台灣位處亞熱帶，竟然會鬧水荒？鼓勵同學提出各種可能的原因，並加以歸納成兩大類：天然因素及人為因素。</p> <p>3. 天然因素：地狹人稠、雨季不均（集中在夏季颱風、梅雨季節）、河川急且短而不易蓄水（因地形因素）等。</p> <p>4. 人為因素：人口眾多、山坡濫墾濫伐（森林減少）、水庫淤積、廢水回收不普遍（工廠、家庭）、未能節約用水等。</p> <p>5. 總結：台灣地區水資源原本稀少，又因人為因素，導致每年時有缺水、限水之苦，但水的問題不只這些，水污染亦是一重要課題。</p>		
時間分配	共 80 分鐘		
相關網站	標題	網址	
	中時電子報	http://www.chinatimes.com.tw	

教學活動 5

領域名稱	自然與生活科技	次領域名稱	國小自然
主題名稱	生活與環境	子題名稱	環境保護
單元名稱	變色的河川-水污染		
能力指標	2-3-4-4;2-3-1-1;1-3-4-4		
教學時間	共 320 分鐘		
教學目標	<p>1. 能認識台灣目前水污染的現象，並能清楚了解其原因</p> <p>2. 能關心家鄉的八掌溪受污染情形，並討論出以具體的行動來拯救之</p> <p>3. 能明白家中污水的製造和處理過程，其對環境造成的影響</p> <p>4. 能小組合作學習，透過實驗，觀察，及討論等過程，完成小組的自然研究報告</p>		

教學步驟 1

活動步驟說明	<p>(六) 變色的河川—水污染</p> <p>1. 教師調查班上學生，家中有常到外面買水喝的、或是有裝濾水器的的情形，藉此</p>		
--------	--	--	--

	<p>說明自來水水質差，導因於河川被嚴重污染，故需加氯消毒、水質不好。</p> <p>2. 教師敘述全省河川受污染的情形，並說明除河川外，湖泊、水庫、地下水等水源亦均遭受污染，並請學生發表造成的污染源，可能為：垃圾、工廠、家庭、畜牧業、地下油槽、地層下陷……等等。</p> <p>3. 分組實地進行「超級任務」的小組調查報告，研究流經嘉南平原的八掌溪受污染的情形。</p> <p>4. 播放天下雜誌的「看河」錄影帶，以影像紀錄方式呈現台灣水污染的現狀，並與學生分享看完後的心得。</p> <p>5. 教師總結，水污染會一直累積，並隨著水循環的過程逐漸擴大而影響到整個生物體系，人類將是最後的受害者。鼓勵學生以具體行動落實拯救河川的行動，可與學生討論我們可以做的，並且在班上推行，例如：使用黃豆粉取代沙拉脫洗碗、洗手台加裝濾網清除殘渣、廢水回收來澆花或沖洗廁所等等。</p>
--	--

時間分配	共 80 分鐘		
相關資源	標題	媒體類型	來源
相關網站	標題	網址	
	大河戀	http://contest.ks.edu.tw/~river	

教學步驟 2

活動步驟說明	<p>(七) 超級任務—水污染調查</p> <p>1. 由學年的自然教師合作，先行親赴八掌溪現場，拍攝八掌溪受污染的實景，再共同播放給同學觀賞（此為超級任務教師版），藉此引起動機、導入主題。並說明將以小組方式來完成此研究報告。</p> <p>2. 各組先從網路或書籍蒐集相關的水污染資料，於課堂上摘要報告。</p> <p>3. 請各組蒐集家裡的污水（如洗澡、洗碗等排放出去的水），於課堂上進行分析實驗，檢測水的各種性質，如溫度、氣味、酸鹼、顏色、微生物等，並記錄之。</p> <p>4. 搭配戶外教學，或是各組由家長自行帶領，實地走訪八掌溪，記錄其流經嘉南平原所受污染的情形，可用文字記錄、影像拍照、或是訪問錄音等方式來呈現。</p> <p>5. 各組由實地訪查所觀察到的現象，進行討論探究，試圖找出病因，在課堂上分組上台報告，以投影片方式呈現，並由台下同學提問討論。</p> <p>6. 教師總結，鼓勵同學分享合作學習過程，上述的報告，並可採多元評量方式，可由同學自評或互評。</p>
--------	---

時間分配	共 240 分鐘		
相關資源	標題	媒體類型	來源
	Null null	DVD 海報/掛圖	Null null
相關網站	標題	網址	
	大河戀	http://contest.ks.edu.tw/~river	

教學步驟 3

活動步驟說明	<p>(八) 成果發表</p> <p>1. 將各組所做的作品，統一集中在學校穿堂走廊張貼發表，或是集中於空教室，可安排其他年級學生前赴觀摩瞭解，呈現方式除書面外，也可以影像方式、或是行動劇</p>
--------	--

演出、或是學生現場報告等，皆可由學生安排。

2. 鼓勵學生將作品投稿或可集結出版作紀念。

時間分配

共 80 分鐘

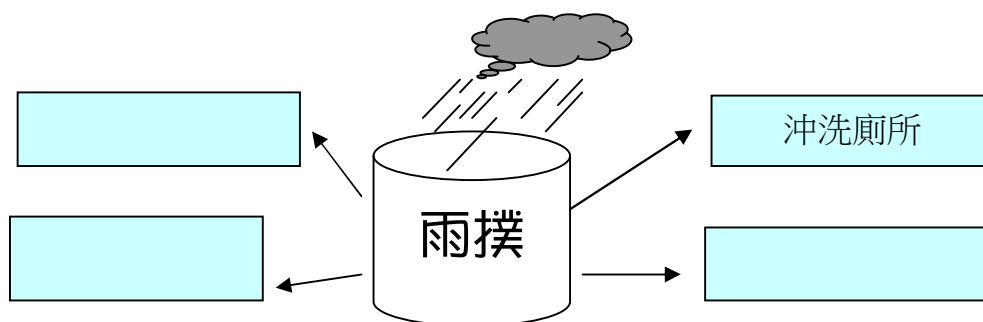
天空給的禮物能源教育之旅

六年甲班 () 號姓名：

PART 1

親愛的小朋友，這一陣子校園有一個大工程。教室和羊舍(舊的腳踏車棚)週遭都多了幾個大大的桶子，你知道這些桶子是做什麼用的嗎？

PART 2 追根究底：雨撲滿的功用



PART 3

小朋友，請再想一想，我們學校為什麼要設置雨撲滿呢？

- 雨水充足
- 水的使用量太大
- 雨水是再生能源
- (這個位置留給你)

☺除了雨水，我們學校的污水還可以利用什麼方式進行再利用？(廚房污水如何再利用?)

☺在學校或在家中，我們還可以做到哪些省水小秘訣？

班級：六甲 姓名：

◎【小記者專訪】

小朋友，你知道以前阿公阿嬤那個年代是怎樣利用雨水的嗎？請你回家訪問家裡的長輩，將訪問記錄下來。並想想看，這樣使用雨水對環境和我們有什麼好處：

採訪的內容：
好處：

【認識雨水回收設施】

小朋友，觀察過後你應該了解學校的雨水回收設施是怎樣把雨水收集起來的。請你將所觀察的設施畫下來：

--



水的形態教學



雨撲滿學習單指導



雨撲滿施工教學



雨撲滿戶外教學：看一看雨撲滿




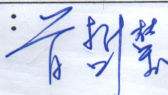
量一量雨撲滿



雨撲滿戶外教學

臺南縣後壁鄉菁寮國民小學「綠菁靈無米樂融融」
「深度米食推廣教育—學童種稻活動」體驗觀察紀錄表

活動主題	插秧活動	紀錄	賴美芳
活動照片			
主題活動描述	<p>種稻的時候我們班有些同學的腳都是泥巴，因為他們踩下去時腳提不起來，還有的人全身都是泥巴真好玩；還有插秧的時有的人拿太少有的人又拿太多，老師就在那邊喊只要四五枝就好了，我們還是要聽老師，最後我們就把秧苗插好了，大家就開開心心的回家了。</p>		
我的心情告白 V.S 活動花絮集錦	<p>這次種稻很開心，因為大家都很努力的在種稻，我們還種的歪七扭八的，可是我希望大家種的稻米一定很好吃，我終於知道早期農夫的辛苦了。</p>		

指導教師： 

臺南縣後壁鄉菁寮國民小學「綠菁靈無米樂融融」
「深度米食推廣教育—學童種稻活動」體驗觀察紀錄表

活動主題	校外教學（參觀活動）	紀錄	黃玲華
活動照片			
主題活動描述	<p>我們由學校出發，到了田裡，崑濱伯和校長示範插秧，接著由高年級的大哥哥和姐姐下去插秧。過了一陣子，去施肥、除草和量量稻子的高度。到了收割的時，我們就把稻子割下來，送到米廠去烘乾、脫殼，最後變成白米。這些白米又做成壽司、飯糰、米台目...等好吃的米食，進了我們的肚子裡。</p>		
我的心情告白 V.S 活動花絮集錦	<p>我覺得校長辦得這個活動很有意義，讓我們了解每一粒米飯，都是農夫辛苦的插秧、除草、施肥，不怕風吹雨打，烈日暴晒，流下汗水換來的。所以我們不可以浪費食物，要珍惜得來不易的每一種食物。在整個活動過程中，讓我印象最深刻的是收割後的稻穀，送到石磨米廠後，經過脫殼機出來以後就變成一粒一粒的白米，好像變魔術！好神奇！</p>		

指導教師： 