

附件一

# 南投縣 107 學年度學校實施戶外教育

## 申請表

		收件號碼 (由收件單位填寫)	
學 校 名 稱	南投縣鹿谷鄉瑞田國民小學		
學 校 資 料	全校班級數： <u>6</u> 班    全校學生數： <u>29</u> 人		
計 畫 主 題 名 稱	「麻袋柚蠶」生態文化之旅		
課程設計者姓名	陳重勝		
職 稱	教師		
聯 絡 地 址	南投縣鹿谷鄉瑞田 村仁愛路 80 號		
聯 絡 電 話	(0)2671284 (H)2635275 (行動)0934353186	(0)  (行動)	(0)  (行動)
E - m a i l	ztccsgm@gmail.com		
傳 真 號 碼	049-2671929		
切 結 事 項	1、本人保證作品無違反著作倫理事項。 2、本人遵守實施計畫所列規範，倘違反規範而獲補助經費者，無條件繳回所有補助經費。 3、教案版權無條件授予南投縣政府教育處，並同意任何形式之使用。 4、本人同意參與本縣戶外教育之研發成果發表。 <b>具結人：</b> <u>陳重勝</u>		
備 註	切結事項未簽具者，一律取消申請資格。		

承辦人

主任

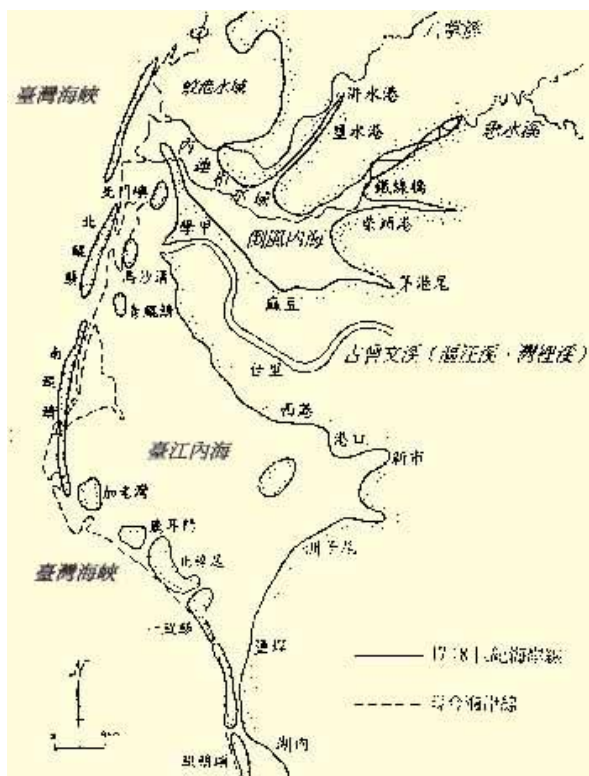
校長

# 南投縣 107 學年度學校實施戶外教育

## 教學活動設計表

計畫名稱	「麻袋柚蠶」生態文化之旅	教學設計者		陳重勝
適用年級	一~六年級	參與人數	教師	10
			學生	29
相關學習領域	綜合、自然與生活科技、社會、藝術人文及環境教育	教學時間		360 分
附件與資源	<input checked="" type="checkbox"/> 教學媒體 <input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 參考照片 <input type="checkbox"/> 其他( )	教學場域 (依附件五填寫)		麻豆文化巡禮 新岑國小遊學
教學目標	1.能了解環境生態保育的重要性。 2.能認識台南麻豆歷史文化及嘉義新岑國小豐富生態環境，尊重自然及人文環境。 3.能透過實地參訪導覽活動，從「做中學」培養主動探索與合作研究的能力。 4.能傾聽別人的報告，並做適當的回應。 5.能了解生活中個人與環境的相互關係結合環保與生態教育的題材。			
相關能力指標	<b>綜合活動</b> 4-3-2 參與計畫並從事戶外活動，從體驗中尊重自然及人文環境。 4-3-3 察覺環境的改變與破壞可能帶來的危險，並珍惜生態環境與資源。 <b>自然與生活科技</b> 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。 <b>社會</b> 1-2-1 描述地方或區域的自然與人文特性。 2-2-1 了解居住城鎮(縣市鄉鎮)的人文環境與經濟活動的歷史變遷。 <b>藝術人文</b> 1-2-2 構思表現的主題與內容，選擇適當的媒材技法，完成有感情、經驗與思想的作品。 2-2-1-2 欣賞各種自然物、人造物與藝術品之美。 2-2-2-4 相互欣賞同儕間的作品，並能描述其美感特質。 2-3-2 認識環境與生活的關係，反思環境對藝術表現的影響。 <b>環境教育</b> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 2-3-2-2 觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。觀察動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等動物生態。 3-2-1 了解生活中個人與環境的相互關係，並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。			

設計理念	<p>麻豆原為一倒風內海，所以多年前的這裡，滄海桑田，至今仍有倒風內海的遺跡，走訪麻豆，你會發現許多廟宇、柚子園，也或許是因為這裡以前是海的關係，人們建造廟宇來祈福，而這裡的土地剛好適合種植柚子，家家都有一畝柚子園，受到神明保佑，保佑!保『柚』!也許是這個緣故，麻豆柚子聲名遠播、遠近馳名，此次參訪藉由麻豆柚香校園、走訪文化老街巡禮、倒風內海故事館和參訪總爺藝文中心導覽解說和自行參觀軍史公園。</p> <p>鯨是一種海洋底棲性無脊椎動物，存活在地球已有 4 億 5000 萬年之久，在古生代泥盆紀就已經出現於地球上，其形態至今並無多大的改變，因此有「活化石」之稱。新岑國小在中央研究院生物多樣性研究中心及嘉義縣生態環境保育協會的合作指導下，建置了古生物活化石「鯨」的生態養殖教室，進行鯨棲地的模擬建造及監測與環境維護管理，期能將生態(有機)養殖的觀念推廣於未來新岑生態社區養殖業中，也為學校環境教育提供多元的學習契機。藉新岑國小鯨魚生態、濕地環境和能源教育及 DIY 體驗活動參訪導覽體驗學習。</p> <p>瑞田山村的孩子到近海地區麻豆布袋生態文化之旅，藉此次校外教學讓學生能對縣市文化及環境生態和能源運用有更深一層的認識與了解。</p>			
	評量方式	口頭發表與學習單與實作評量		
	教 學 設 計 內 容			
項目	時間	活 動 步 驟	教具	
*活動前行前解說	(20分)	老師準備行程簡報， 1. 行前解說麻豆-麻豆有悠久的歷史，假如沒有深入尋訪，就不知道麻豆有多美!	電腦 投影機 簡報檔 麥克風	



2. 行前介紹新岑國小，新岑國小將南布袋溼地生態及風力發電課程內容融入校園空間設計，激發校園在地化及課程化行動－「把溼地鳥況搬進學校，把鹽田記憶融入生活，把綠能夢想伸向天空」，營造出具美感與教學內涵的特色空間－「黑琵好望角、中廊賞鳥牆、鹽警砲樓、綠能體驗區」以及打造以生態養殖法飼育鸞的復育復育活化石「鸞」教室。



活動一  
實地參訪  
麻豆文化巡禮 (160分)  
(上午行程)

壹、麻豆故事文化巡禮……【安排導覽解說】  
在地解說員帶領學校師生，藉由一邊參觀一邊解說的一步一腳印方式，介紹在地人文歷史景點特色。  
走訪地點如下：

簡介導覽解說及參訪

\*麻豆老街地圖



1. 參訪號稱活力柚香的安業國小柚園



2. 走訪老街的倒風內海故事館

倒風內海故事館，它是一棟三層樓建物。  
一樓為出土文物展示區及倒風內海情境體驗區，  
二樓是麻豆港傳說及考古典藏室，  
三樓述說倒風內海的故事。



### 3. 參觀總爺藝文中心

原為日本明治製糖株式會社的「總爺工廠」及「本社」，這個舊糖廠因而被改設為「南瀛總爺藝文中心」。



4. 海

### 4. 埔軍史公園(自行參觀)

海埔池王府與國防部合作建立軍史公園，利用池王府廟庭，陳列國軍使用過的飛機、坦克、飛彈等。





<p>活動二 實地參訪 新岑國小遊學樂 (160分) 樂 (下午行程)</p>		<p>貳、認識活化石「鰲」--新岑國小遊學樂</p> <p>*樂學地圖</p> <p><b>新岑國小遊學特色課程闖關地圖</b></p>  <p>1. Happy (黑琵) 好望角賞鳥教室</p>  <p>2. 體驗綠能佳邑-能源體驗教室</p> 	<p>導覽簡介 DIY 材料</p>
---	--	---	------------------------

3. 參觀打造以生態養殖法飼育(鸞)的復育教室



4. 遊學紀念品 DIY

遊學闖關 課程主題	遊學內容	地點
Happy 好 望角	濕地生態 水鳥找一找(望遠鏡操作)	新岑國小 觀鳥教室
踩出一片 天	綠能模組介紹 能源教育體驗車	新岑國小 能源體驗 區
「鸞」來居 上	鸞棲地生態介紹, 鸞拼 圖、鸞俚語	新岑國小 鸞復育養 殖室
遊學紀念 品 DIY	皮雕製作	新岑國小

\*活動後  
成果發表

(20分)

1. 完成「麻袋」生態文化之旅學習單。
2. 進行學習單成果分享

學習單



教學要點及注意事項	
<p>1.教學要點：</p> <p>(1) 請教師們透過舊經驗的連結複習以及將參訪地點事先預習，讓學生認識參訪的地理位置及文化特色。</p> <p>(2) 對學生做行前宣導及安全教育，讓學生了解參訪重點及注意事項。</p> <p>(3) 學生能有先備知識，配合活動當天課程，以期達到最佳效益。</p> <p>2、注意事項：</p> <p>(1) 請孩子務必攜帶一顆快樂學習的心！</p> <p>(2) 提醒孩子及隨行教師戶外教學當天，需自備文具、水壺、健保卡及個人常備用藥</p> <p>(3) 為讓孩子保持高品質的學習，請避免孩子攜帶手機及平板等電子產品，如攜帶至學習場域，將統一集中保管，以免在戶外活動期間有遺失的風險</p> <p>(4) 在進行導覽、體驗活動時要聽從引導，仔細聆聽，注意安全及衛生。</p> <p>(5) 隨行老師一同參與活動，也請老師們協助活動之進行。</p> <p>3、人員規劃：</p> <p>(1) 行前工作計劃由訓導組擬定，安全教育由訓導組執行，採購部分由總務處負責，相關課程融入由各班相關領域教師融入各領域課程。</p> <p>(2) 活動當日按實施計畫工作職掌。</p>	
實施效益	
<p>1.學生能知道麻豆老街文化的歷史人文。</p> <p>2.學生能明白生物多樣性對環境的重要。</p> <p>3.能引發學生對生態環境的關懷之情。</p> <p>4.真實的感受、體驗式的學習戶外教學是正式課程的延伸。</p> <p>5.認識鄉土、親近自然、感受人文的豐富學習體驗，在孩子的心中留下深刻的痕跡，養成良好態度與價值觀。</p>	
專業省思	
<p>1.檢視學生是否由行前課程中，連結新舊經驗教材學習，獲取相關知識。</p> <p>2.檢視學生是否從實地文化生態參訪中，涵養愛鄉愛土的情懷及認識生物多樣性、環境及生態保育的重要。</p> <p>3.檢視學生是否能與同學及他校同學深入互動分享中，完成此次校外教學參觀的學習見聞。</p>	

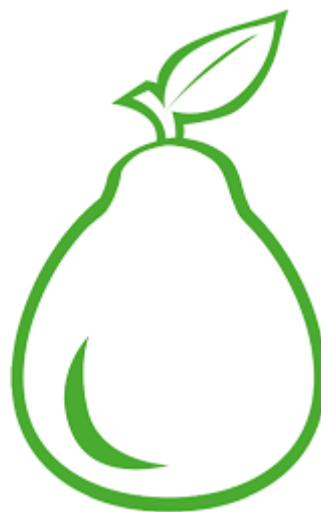
學 習 單 (附件) \_\_\_\_年甲班 姓名：\_\_\_\_\_

壹、麻豆文化巡禮

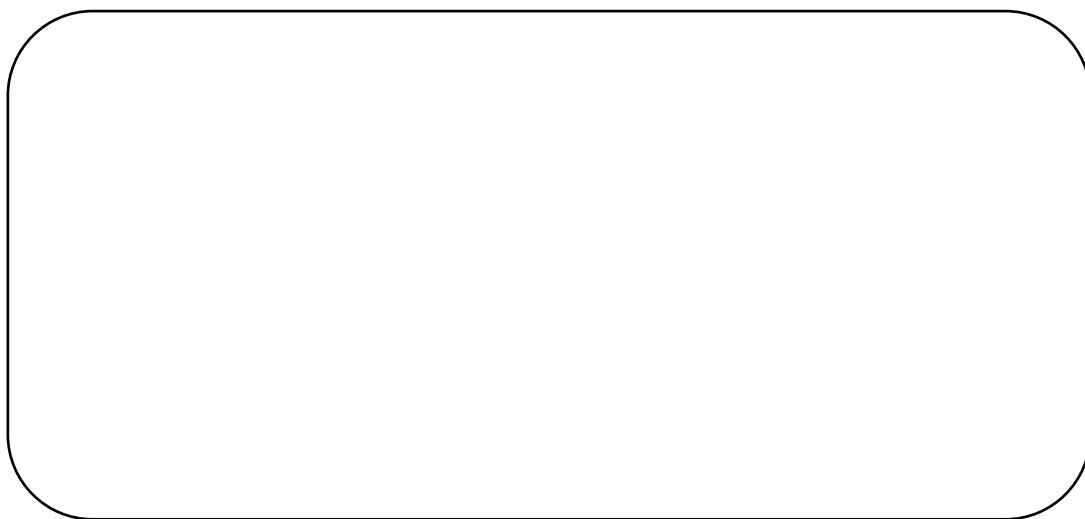
- 一、麻豆由來：「麻豆」的地名，並不是生產「麻」和「豆」農作物的地方。它是平埔族的譯音——( )的意思，亦指地位重要或重要港口之意。
- 二、麻豆歷史:從出土的過( )，採集到的遺物，經專家測定至少有一千二百多年的歷史，而在過港貝塚出土的「千年人骨-麻豆的老祖孃」，更印證了西拉雅平埔族「蔴荳社」人的歷史。
- 三、麻豆地形：上寬下窄，像一隻展翅高飛的( )，位於舊台南縣中心地帶，中山高速公路貫穿，南面有曾文溪，土地面積五十四平方公里，東臨官田，西臨佳里、學甲，南邊是善化、安定、西港，北邊是下營，交通便利、四通八達。
- 四、麻豆三寶：( )味甘甜、( )藥效好、( )營養高。
- 五、麻豆三好：( )甜心、( )爽聲、( )潤喉。
- 六、麻豆三老：( )帝王叫好、( )品牌古老、( )酸得恰好。
- 七、麻豆原為一個倒風( )，可說是滄海桑田呢！
- 八、麻豆軍史公園位於( )廟之旁，可以同時觀賞廟宇文化及國軍歷史，可說是一舉兩得。
- 九、在麻豆老街內有一種( )建築非常具有歐式建築風格。
- 十、今天參訪的麻豆老街之內，( )讓我印象最深刻。

## 貳、柚香校園及主題館學習紀錄單

1. 請小朋友以柚子形狀為主題，自由創作喔！



2. 看完軍史公園後，請你將印象最深刻的武器畫出來。



3. 參訪麻豆文化巡禮後，請將印象最深的人事物寫出或畫出來！



## 參、新岑國小遊學：能源教育體驗

小朋友，來到「新岑能源教室」體驗完各種不同發電機後，請你想想：

- 一、「手搖式發電機」- 想讓愈大顆的電燈泡發亮，你所耗費的力氣就必須愈（            ）。
- 二、「風力發電」- 風是由大氣對流自然所產生的，利用時並不會產生污染或廢棄物，是極佳的再生能源。學校有2台風力發電機，討論看看，它們是屬於何種類型的風力發電機？



- ☐水平風力發  
☐垂直軸風力發電機



- ☐水平風力發  
☐垂直軸風力發電  
機

三、透過學校的風力發電機所產生的電，會傳到哪裡?這樣我們學校就有電可以使用了。

☐市電併網模式   ☐電力儲存模式   ☐兩者都有

四、【電器用電量】當電表轉盤轉得越快，表示電用得越多。=> 請你觀察下列各項電器在使用時電表轉動的速度。請以 1-3 的號碼，由快到慢填在（        ）。



電暖爐（        ）



CD 音響（        ）



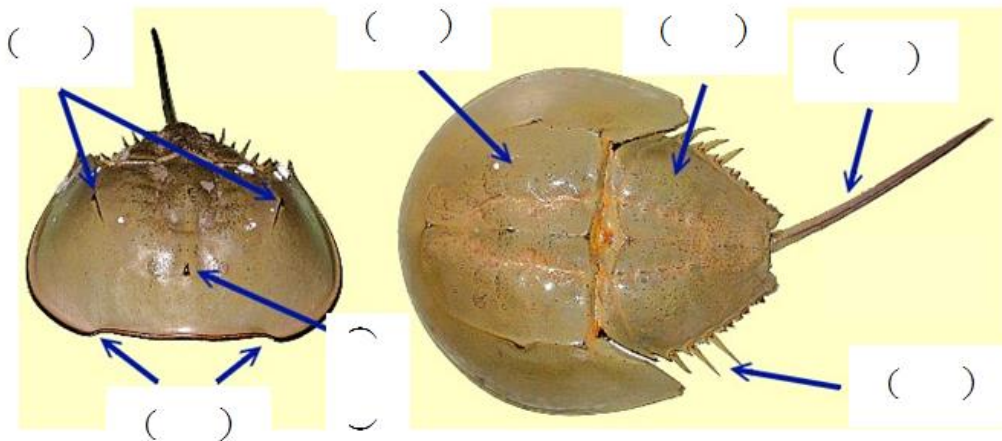
吹風機（        ）

## 肆、新岑國小遊學：「鸞愛新岑」生態有機養殖

一、認識活化石『鸞』：您是否能分辨雌雄與各部位呢？請填入正確部位代號。

☐公鸞 ☐母鸞

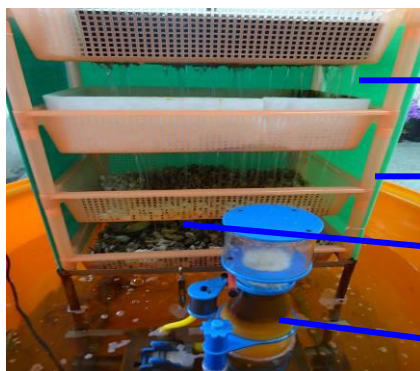
☐公鸞 ☐母鸞



鸞的身體各部位名稱：

- |     |      |
|-----|------|
| ①劍尾 | ②頭胸甲 |
| ③腹甲 | ④單眼  |
| ⑤腹棘 | ⑥缺口  |
| ⑦複眼 |      |

二、『鸞』愛新岑，生態養殖有機過濾系統：各過濾層作用不同，請找出各層功用，填入代號。



海綿層 ( )

陶瓷環 ( )

蚶 殼 ( )

蛋白除沫 ( )

- |                     |
|---------------------|
| ①產生好氧菌、厭氧菌<br>分解硝酸氨 |
| ②去除過多蛋白             |
| ③產生硝化菌              |
| ④過濾大顆粒雜質            |

## 伍、新岑國小遊學：濕地觀鳥-鳥類圖鑑

我們從望遠鏡中觀察到許多鳥類，但這群鳥朋友身上所藏的秘密該如何挖掘出來呢？善用鳥類圖鑑查詢，便可以讓我們的鳥知識功力大增喔！

### 一、鳥類圖鑑的使用

1

■ 翻閱目次頁

2

■ 檢索鳥類屬「科」別

3

■ 再從該「科」別中找出鳥類名稱

4

■ 查詢頁碼後翻閱至該頁

5

■ 對照圖鑑照片的特徵及描述

二、圖鑑查詢資料紀錄表

圖鑑名稱	
鳥類中文名	
所屬科別	
頁次	
生息狀況	
特徵	
生態	

14



# 南投縣107學年度學校實施戶外教育 經費概算表

申請單位：南投縣鹿谷鄉瑞田國民小學

經費項目	單價(元)	數量	總價(元)	說明
解說員鐘點費	1,500	2	3,000	半天
膳費	80	80	6,400	含中餐晚餐及茶水
車資	12,000	1	12,000	
印刷費	2,000	1	2,000	
門票	0	0	0	
材料費	300	40	12,000	皮雕 DIY 材料費
宿費	0	0	0	
保險費	50	29	1,450	學生
家境清寒學生參加費用	0	0	0	
雜支	1,800	1	1,800	
合計			38,650	(超出上級單位核定補助部分，由學校自籌)
**以上經費得以勻支使用				
承辦單位	主(會)計單位		機關學校首長	

## 南投縣 107 學年度學校實施戶外教育

## 著作權授權同意書

本人參與南投縣政府辦理之「107 學年度戶外教育實施計畫-學校實施戶外教育」計畫名稱：「麻袋柚鯨」生態文化之旅，依據本項實施要點之規定及為能獲得更為廣泛教育資源共享與經驗傳承，茲同意上開作品經決審獲得執行經費後，其成果之著作權同意由南投縣政府取得，並供典藏、推廣、借閱、公布、發行、重製及公開展示播放及有為其他一切著作權財產權利用行為之權利。

此致

南投縣政府

## 【授權簽署】

姓 名	身分證字號	戶 籍 地 址	聯絡電話
1.陳重勝	X120294221	南投縣竹山鎮鹿山路 284 巷 78 號	049-2671284
2.			
3.			

中 華 民 國 1 0 7 年 5 月 3 日

附件五

戶外教育場域統計分析表

分類 學校 名稱	農業	休閒農 業區	林業	漁業	畜牧業	港口	生態中 心	自然教 育中心	國家公 園	體育設 施或活 動	主題館	產業文 化	人文采 風	其他
瑞田國小							3				1		2	
場域名稱							1 新岑國 小生態 能源主 體樂學				1. 倒風 內海故 事館 2. 海埔 軍史公 園		1 安業國 小柚園 2. 總爺 藝文中 心 3. 麻豆 老街巡 禮	

註：請勾選場域分類與名稱，可複選。

1. 漁市、海港、農場、牧場、休閒農業區、生態中心、自然教育中心、國家公園等地，進行農、林、漁、牧戶外體驗活動。
2. 運動場地設施，觀賞運動競賽或體育表演，或進行體能體驗活動。
3. 藝文館所，觀賞藝文建物、展覽及表演，或進行創作體驗活動。
4. 莫拉克重建區相關教學活動，進行防災教育、環境教育、生態教育等課程。
5. 臺灣十八處世界遺產潛力點，欣賞有形及無形文化資產，進行落實世界遺產概念扎根基礎教育，培養鄉土意識與國際觀。
6. 其他符合戶外教育場域之場所。

# 南投縣 107 學年度學校實施戶外教育

## 審 查 表

申請學校：【瑞田】國民(小)學

項目名稱	最高得分	自評分數	審查得分	備註
1. 與學校課程結合之相關性	15	14		本校為教育優先區，弱勢學生比例 42%
2. 活動目標	15	15		
3. 教學活動設計	20	20		
4. 活動人員規劃	10	9		
5. 補助經費之運用	10	10		
6. 是否運用全國發展完成之成果進行戶外教育	10	10		
7. 是否符合優良戶外教育活動(含場域)指標	10	10		
8. 課程規劃可帶動學生認識關懷家鄉	5	5		
9. 其他【酌量加分】學校自行描述：例如屬偏遠學校、弱勢學生比例、教育優先區等。	5	5		
合計	100	98		
審核意見：				