

教育部國民及學前教育署

114 學年度補助實施戶外教育與海洋教育計畫
申請書

中華民國一一四年四月二十一日

計畫二、辦理戶外教育課程

2-1 學校實施戶外教育

執行單位	縣立大成國小
計畫聯絡人聯絡資訊	姓名：夏培倫 職稱：組長 電話：(公) 049-2916517-14 手機：0935460796 E-mail：payroom502@gmail.com
計畫名稱	森家調查

一、課程實施資訊	
(一)結合課程屬性	☒ 部定課程 ☐ 校訂課程
(二)課程實施單位與對象	☐ 班級 ☐ 班群 ☒ 學年 ☐ 其他 /對象六年級學生
(三)參與學生人數	36 人
(四)課程實施類型	☒ 生態環境 ☐ 人文歷史 ☒ 山野探索 ☒ 休閒遊憩 ☐ 社區走讀 ☒ 場館參訪 ☐ 職涯探索 ☐ 海洋體驗 ☐ 城鄉共學 ☐ 食農教育 ☐ 人權教育
(五)實施地點	☐ 跨縣市、 ☒ 在地 地點：南投縣仁愛鄉奧萬大自然教育中心
二、計畫理念與目標	
「山野共有，資源共享，學習共好」為此次課程願景，盼能引領學生透過資料搜尋、組織與規劃，設計屬於孩子的「森家調查」自主學習旅程，除了結合學校活動及領域課程內容，透過實際體驗與操作，能於活動過程中深入探索與解決問題，涵養所學，奠基環境保育素養，並能結合 SDGs 陸域生態指標，落實山脈生態系統的保護，認識生物多樣性，以改善或提供有關永續發展的有益能力。 計畫目標： 1.透過學習場域的延伸，能將中高年級自然領域部定課程內容，活用於實際環境並加深加廣。 2.能利用高年級數學單元比與比值，解決實際遇到的生活問題。 3.藉由行程的安排以及活動過程的討論，讓學生學習在團體中與人溝通、協調與互助合作的能力。 4.透過團隊合作與討論執行，學習問題解決能力可以有更多不同思考面向。 5.察覺人與環境的交互影響關係，落實愛護環境的作為，並能結合 SDGs 陸域生態細項指標 15.4，落實山脈生態系統的保護，包括認識生物多樣性，以改善或提供有關永續發展的有益能力。 6.引導並刺激學生自主學習的機會，賦予學生更多的思考與嘗試，能在不同的條件下做抉擇，讓學生在歷程中更加成長。	

三、課程規劃與運作

(一) 課前預備

一、課程規劃：

1.教師導引方法:教師透過課前討論、規劃課程及行動載具共作設計引導學生自主學習、分組學習及合作學習。

(1)學生個人自主學習及學習任務：

- ☐與師長共同探討地點的生物多樣性。
- ☐學生上網調查奧萬大生態、環境、安全性並以 Pages 彙整。
- ☐利用學校電話，主動電話詢問相關問題並記錄。
- ☐於課堂上報告查詢的相關資料。

(2)學生分組角色任務與活動:

- ☐分組分配不同主題，查詢不同生態與環境資訊。
- ☐透過分組操作，體驗課程活動。

(3)合作學習共同參與活動並解決所遇問題

- ☐透過資訊共享於課堂發表，共同完成分配任務。
- ☐透過合作共同操作與體驗，互相協助完成學習課程。

(4)班級經營

- ☐透過分組組長，分配與帶領小組完成工作任務。
- ☐遇有爭議問題，理性討論，以民主投票或其他討論方式決議。
- ☐人人都可發表，人人都需傾聽為原則，完成問題討論。
- ☐戶外活動以安全為最高指導原則，各小組組長掌握團體行動的安全性。

2.自主學習模式

(1)自然領域的學習延伸－真實情境的探究學習

學生透過三年級習得的觀察植物、五年級的植物構造與功能、六年級的生物環境與自然資源結合數學領域比與比值等相關課程，利用習得的領域知識，上網查詢相關適合的環境教育實作場地，共同討論決議一同前往奧萬大自然教育中心，將所學與實際生活情境鏈結，透過課程活動中的任務引導，個人與各組能自主完成指派任務。

(2)校訂課程走讀探索的具體展現－有效結合生活環境的統整學習

透過奧萬大的生態環境，結合適切的环境主題課程，包含水資源的體驗探索、辨別並觀察畫出植物特徵、運用不同方法主動探索量樹高的方式、以及森林探索及夜間觀察等，充分利用奧萬大現有的環境資源，賦予個人與小組具體的學習任務，強化學生主動學習的動機。

二、課前討論：

(一) 戶外教育地點規劃

1.教師引導學生發表喜歡的領域課程內容及較少前往的旅遊地點。

2.檢視中、高年級各領域教材，並以學生討論最多的自然領域，作為主要主題教材來規劃行程。

	3.學生網路查詢奧萬大自然教育中心，針對其環境生態蒐集相關資料。 4.師生共同討論，初步規劃戶外教育地點確認-奧萬大自然教育中心。 5.利用自然教育中心官網，及學生蒐集資料討論奧萬大課程探索地點:奧萬大自然教育中心教室、瀑布區、吊橋路線、大草地。 6.學生致電詢問奧萬大自然教育中心團體課程事宜、課程費用及用餐費用，規劃停留時間。 7.學生聯繫遊客中心，查詢路況、距離，評估所需花費時間及注意事項。 8.製作行程表及活動通知單。 9.師生共同蒐集資料至 Pages。 10.學生製作 Keynote 簡報檔分享蒐集資料統整。 (二)規劃活動流程 第一天 1.08:00 大成國小出發至奧萬大 2.10:00-20:30 課程活動 3.10:30 就寢 第二天 1.07:00 起床 2.08:30-16:00 課程活動 3.18:00 回到大成國小 (三)使用 google 協作平台製作戶外教育學習手冊 1.行程表 2.學習單 3.住宿分組安排 4.攜帶物品及注意事項 (四)安全教育及風險管理課程 1.遊覽車安全教育:車內安全規則及逃生設備教育、出發前逃生演練 2.奧萬大生態環境:學生上網尋找奧萬大生態環境容易發生危險的案例:ex 碰到咬人貓後的皮膚過敏反應，不能使用菇婆芋解毒，而是大量清水沖洗優先。 3.個人衛生健康安全教育課程 4.認識醫院位置:a 霧社急診中心 049-2803417 b.台中榮民總醫院埔里分院 049-2990833
--	---

(二) 課中學習	課程名稱	課程內容及方式	角色與分工	教具
	安全教育	1.出發前安全叮嚀 2.行車前逃生演練 3.森林活動安全守則		
	活動一 小水滴 的旅行	1. 認識地球的水循環。 ①水的分布 ②水循環 2. 了解森林、植物對保護水土的重要性。 	*5-6人分組 合作 *透過討論 與操作完成 教師給予任務 *分組報告 與分享	字牌卡
	活動二 樹寶的大腳 丫	1. 讓學生認識植物各部位構造與功能。 2. 瞭解植物根系與水土保持的關係。 ①何謂水土保持 ②水土保持合適的植物(須符合的條件) 3. 瞭解森林對水土保持的重要性。 ①功能與危機 4. 培養森林保育的概念。 培養團隊合作的精神(戶外操作體驗)。	*5-6人分組 合作 *透過討論 與操作完成 教師給予任務 *實際觀察植物 *繪出各組植物特徵與細節 *分組報告 與分享	ppt 水箱 學習單

	活動三 綠巨人多高	1. 認識比例的數學概念。 2. 學習野外各種測量樹木的方法。 	*5-6人分組合作 *利用三種方法量出樹高,教師給予兩種方法,各組自行再討論出一種方法 *實際操作與測量 *分組報告與分享	ppt 皮尺 長桿 學習單
	活動四 森林小偵探	1. 認識探索森林的方法。 2. 培養學員的觀察力。 3. 認識奧萬大地區會出現的鳥類與生物。 4. 認識奧萬大地區會出現的昆蟲。 	*全班分成3組進行	相機 望遠鏡

	<table><tr><td>活動五 夜間觀察</td><td>1. 當季奧萬大夜間資源觀察及體驗。 2. 填寫回饋小卡。</td><td>*夜間觀察 風險較高, 全班共同進行 體驗與觀察</td><td>手電筒</td></tr><tr><td>活動六 森入探索</td><td>1. 認識植物的各部位與功能。 2. 認識特色植物的主要特徵與辨識方法。 </td><td>*全班共同 進行操作與 體驗 *各組安排 負責拍照人員 *個人負責 筆記工作</td><td>相機 放大鏡 望遠鏡 紅外線 指示筆</td></tr></table>	活動五 夜間觀察	1. 當季奧萬大夜間資源觀察及體驗。 2. 填寫回饋小卡。	*夜間觀察 風險較高, 全班共同進行 體驗與觀察	手電筒	活動六 森入探索	1. 認識植物的各部位與功能。 2. 認識特色植物的主要特徵與辨識方法。 	*全班共同 進行操作與 體驗 *各組安排 負責拍照人員 *個人負責 筆記工作	相機 放大鏡 望遠鏡 紅外線 指示筆
活動五 夜間觀察	1. 當季奧萬大夜間資源觀察及體驗。 2. 填寫回饋小卡。	*夜間觀察 風險較高, 全班共同進行 體驗與觀察	手電筒						
活動六 森入探索	1. 認識植物的各部位與功能。 2. 認識特色植物的主要特徵與辨識方法。 	*全班共同 進行操作與 體驗 *各組安排 負責拍照人員 *個人負責 筆記工作	相機 放大鏡 望遠鏡 紅外線 指示筆						
(三) 課後反思	<table><tr><td>課程名稱↵</td><td>課程內容及方式↵</td><td>角色與分工↵</td><td>教具↵</td></tr><tr><td>分享與回饋↵</td><td>1. 回饋分享 ↵ 2. 時光明信片 ↵ 3. 問卷填答↵ </td><td>1. 撰寫回饋單↵ 2. 書寫時光明信片↵ 3. 問卷填答↵ 4. 個人口語分享↵</td><td>問卷↵ 明信片↵</td></tr></table>	課程名稱↵	課程內容及方式↵	角色與分工↵	教具↵	分享與回饋↵	1. 回饋分享 ↵ 2. 時光明信片 ↵ 3. 問卷填答↵ 	1. 撰寫回饋單↵ 2. 書寫時光明信片↵ 3. 問卷填答↵ 4. 個人口語分享↵	問卷↵ 明信片↵
課程名稱↵	課程內容及方式↵	角色與分工↵	教具↵						
分享與回饋↵	1. 回饋分享 ↵ 2. 時光明信片 ↵ 3. 問卷填答↵ 	1. 撰寫回饋單↵ 2. 書寫時光明信片↵ 3. 問卷填答↵ 4. 個人口語分享↵	問卷↵ 明信片↵						
四、風險評估與安全管理機制									

1. 安全人力組織：↵

安全小組↵	姓名↵	工作內容↵
教學團隊↵	班級老師↵	1. 森林安全守則叮嚀。↵ 2. 服裝裝備檢視。↵ 3. 活動安全叮嚀。↵ 4. 用餐生活管理。↵
	夏培倫組長↵	1. 學生受傷對外聯絡窗口。↵ 2. 督導學生活動中生活教育及偶發事件處理。↵
家長團體↵	家長會長↵	召集社區人力志工，協助戶外教育推動。↵
	家長志工↵	後勤安全維護協助。↵
場域人力↵	自然教育中心↵	1. 基本傷勢處理及緊急救護聯絡與安排。↵ 2. 簡易醫療設備及協助接送醫院事宜。↵

2.安全管理機制（風險評估與緊急應變）：

擁有樂趣、學習效果的戶外學習旅程，首重要素就是安全。戶外教育鼓勵大家走出教室學習，不僅習得真實生活中的經驗，也藉此學會承擔風險、評估危險因子，做好安全防護並懂得保護自己、他人與環境。然而，在學習階段，為了讓學生能走出課室，如何在真實的戶外環境中快樂地學習，必須透過有效的風險管理與評估機制，確保安全。本校戶外教育學習課程計畫安全風險管理機制如下：

活動前的風險評估和安全整備：行前檢整作業

(1)成員建檔：本次參與成員有家長志工與全校師生，學童身心狀況平日皆建檔，行前確認身體狀況，攜帶必備藥品與健保卡。

(2)行前準備：此行教學活動地點為仁愛鄉奧萬大自然教育中心。

1.行前教育：共同閱覽及叮嚀奧萬大自然教育中心安全注意事項，團隊應行規範。

2.場地會勘：透過行政窗口連繫確認奧萬大相關急救設備、交通路線的確認。

3.評估檢核：以下表一、表二進行戶外教育可行性及風險評估。

4.保險行政：為參與師生與家長志工投保，並處理行政事宜。

5.突發狀況：遇不可抗力的天災等因素，先行說明處置方式。

3.活動中的風險預防和安全維護：團隊紀律作業

- (1) 出發前依本校辦理戶外教育活動程序檢核表(表三)完成檢核。
- (2) 遇緊急狀況，即刻與家長、學校聯繫，並依規定通報。
- (3) 尋求奧萬大自然教育中心醫療設備協助。
- (4) 傷害發生時，於第一時間進行適當處置。
- (5) 運用緊急救難裝備，並視傷害狀況決定是否送醫。

4.教師角色與任務：

- (1) 召開戶外教育優質課程推動小組會議，了解安全管理狀況。
- (2) 確認後勤安全方面是否有所缺失，並訂定策進作為。
- (3) 辦理戶外教育行前會議，提升教師安全教育知能。
- (4) 檢視緊急救難裝備是否充實，有無調整之處。

表 4 計畫二、辦理戶外教育課程經費申請表-學校填列提報

教育部國民及學前教育署補助計畫項目經費申請表					
申請單位：縣立大成國小					
計畫名稱：森家調查					
計畫期程：114 年 8 月 1 日至 115 年 7 月 31 日					
計畫經費總額： 60,000 元，向國教署申請補助金額：50,400 元，自籌款：9,600 元					
擬向其他機關與民間團體申請補助： ☒ 無 ☐ 有					
經 費 項 目		計 畫 經 費 明 細			
		單價(元)	數量	總價(元)	說 明
業務費 經常門	經濟弱勢學生參加費		0		
	代課(鐘點)費		0		
	講座鐘點費		0		
	印刷費	1	1000	1,000	手冊及學習資料
	膳費	360	36	12,960	奧萬大餐點費用,午餐 x2,晚餐 x1.
	交通費	12,000	2	24,000	遊覽車資(中巴)
	場地費		0		
	住宿費	550	36	19,800	住宿一晚費用
	保險費	20	36	720	參與者保險費用
	雜支	1	1520	1,520	雜支費用
小 計				60,000	
設備費 資本門	僅限 2-2 學校推展戶外教育優質路線(每校最高補助三十五萬元，其中資本門經費以百分之四十為限)，請依據課程需求核實編列及說明				
小 計					
合 計				60,000	
承辦單位		主(會)計單位		機關學校首長 或團體負責人	國教署 承辦人

			國教署 組室主管
備註： 一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。 二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。 三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本署各計畫補(捐)助要點及本要點經費編列基準表規定辦理。 四、上述中央政府經費支用規定，得逕於「行政院主計總處網站-友善經費報支專區-內審規定」查詢參考。 五、非指定項目補(捐)助，說明欄位新增支用項目，得由執行單位循內部行政程序自行辦理。 六、同一計畫向本署及其他機關申請補(捐)助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本署及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本署應撤銷該補(捐)助案件，並收回已撥付款項。 七、補(捐)助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補(捐)助人事費、加班費、內部場地使用費及行政管理費為原則。 八、申請補(捐)助經費，其計畫執行涉及須依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（教育部國民及學前教育署）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。			補助方式：部分補助【補助比率 84%】
			餘款繳回方式：繳回按補助比率全數繳回
※申請補助單位請依實際需求，自行增刪經費項目。			

風險評估表一表二表三

表一 南投縣埔里鎮大成國民小學戶外教育可行性及風險評估表

基 本 條 件	● 領隊及協同領隊人力是否充足？	是	否
	● 學生負擔經費是否恰當？	是	否
	● 學生是否會期待本次校外教學活動？	是	否
	● 教師對於本次教學是否有工作或心理上的負擔？	是	否
時 間	● 日期是否與學校行事衝突？(考試、發表會等)	是	否
	● 日期是否遭遇特殊停課？(補假、民俗假日等)	是	否
	● 舉辦時機是否符合課程進行？	是	否
	● 課程及活動進行時程是否充裕？	是	否
	● 課程活動之安排是否過多？過於緊湊？	是	否
地 點	● 距離是否太遠(車程過久)？	是	否
	● 行經道路是否有可能塞車之路段？	是	否
	● 所搭乘運輸工具之路途是否曾發生無法通行之事故？	是	否
	● 台鐵、高鐵、捷運、公車站離景點步行距離是否太遠？	是	否
主 要 教 學 場 域 教 學 關 聯	● 與教學之領域單元是否相關？	是	否
	● 是否涉及領域或議題課程的真實呈現(主學習)？	是	否
	● 是否提供領域或議題課程的延伸補充(副學習)？	是	否
	● 是否有助於前項以外的學習(輔學習)？	是	否
教學方式 ☐ 導覽、參觀 ☐ 實作、體驗 ☐ 其他_____			

表二 南投縣埔里鎮大成國民小學戶外教育風險評估表

● 帶隊人力是否充足（填入人數）？ ☐ 教師 ☐ 家長 ☐ 護理人員 ☐ 小隊輔 ☐ 小組長	是	尚	否
	依行程特性評		
● 天候是否恰當（恰當者畫✓）？ ☐ 氣象預報 ☐ 季節因素 ☐ 地形因素 ☐ 其他	是	尚	否
	天氣因素綜合考		
● 行經道路是否有潛在危機（就所知填記，符合者畫✓）？ ☐ 大雨後山地 ☐ 陡坡 ☐ 狹路 ☐ 土石流潛勢區	是	尚	否
	畫記越多越不		
● 活動場域管理單位： ☐ 政府機構 ☐ 企業公司 ☐ 公益團體 ☐ 個人 ☐ 無			
● 活動場域如為民間場域，是否合法經營？是否辦妥相關登記？（可參考官網資訊）	是		否
● 活動場域是否投保「公共意外責任險」？是否有相關保障措施？（可參考官網資訊或電話詢問）	是	未查證	否
● 近期是否為重大傳染病流行期？（如腸病毒、流感等）	是		否
● 活動場域是否處於前項傳染病之高風險區域？	是		否
● 活動場域管理單位是否處於正常管理狀態？	是	尚	否
● 活動場域若處於山坡地，坡地是否安全（如坡度、步道）？（可參考官網資訊或電話詢問）	是	尚可	否
● 活動場域是否鄰近危險水域（如無人看管之溪塘、海域）？（可參考官網資訊）	是	尚可	否
● 活動場域如有水域，防護或救生措施是否充裕（如圍籬、救生設備、救生員或現場管理員）？（可參考官網資訊）	是	尚可	否

表三 南投縣埔里鎮大成國民小學辦理戶外教育活動程序檢核表

活動名稱：森家調查

實施日期：____月____日

編號	檢核項目	填記	備註
1	提出戶外教育申請	☐ 完成 ☐ 免辦	
2	發下戶外教育活動報名表暨家長同意書	☐ 完成 ☐ 免辦	
3	製作戶外教育參與人員暨保險名冊	☐ 完成 ☐ 免辦	
4	製作、發放收費單，並收取學生費用	☐ 完成 ☐ 免辦	
5	行前勘查(視實際狀況自行評估辦理)	☐ 完成 ☐ 免辦	
6	實施行前安全教育	☐ 完成 ☐ 免辦	
7	戶外教育分組教學及安全維護管理	☐ 完成 ☐ 免辦	
8	戶外教育當日人員課務處理	☐ 完成 ☐ 免辦	
9	營養午餐異動處理	☐ 完成 ☐ 免辦	
10	未參加學生之安置(事先提供學生名單)	☐ 完成 ☐ 免辦	
11	備妥簡易醫療用品	☐ 完成 ☐ 免辦	
12	辦理活動保險、租車、購置門票及相關採購	☐ 完成 ☐ 免辦	
13	車輛安全檢查(完成出發前檢查及逃生紀錄表)	☐ 完成 ☐ 免辦	
14	逃生演練	☐ 完成 ☐ 免辦	
15	指導學生完成相關作業及批閱	☐ 完成 ☐ 免辦	
16	辦理經費核銷及進行檢討	☐ 完成 ☐ 免辦	

※本表請自申辦活動即開始依執行實況填記。

活動一小水滴的旅行

一、水循環：（吸 熱）（放 熱）

1.水循環主要有_____、_____、_____ 三個過程，『成雲』的過程屬於_____，為放熱反應。

2.引發水循環的能量來源是_____。

3.水是_____資源，但一個水分子要花一千多年來完成一次循環，大部分時間是留在海洋，只有兩星期是在河川湖泊中。

二、水的分布：

1.地球有_____％的面積為海洋。

2.地球上的水有 _____％為海水，2％為冰川。

3.淡水大多為冰川，剩下可利用的水資源（地下水及湖、河水）占不到 0.5％。

4.人類主要的水資源是_____，由雨水補充。

Q:『1 度水』= 1 公噸=1,000 公升

活動二樹寶的大腳丫

①發現大腳丫

植物名稱		發現地點	
根的顏色			
根的表現	☐ 光滑 ☐ 粗糙		
根的軟硬			
根的生長方式	☐ 支持根 ☐ 板根 ☐ 呼吸根 ☐ 寄生根 ☐ 其他(請說明)_____		
其他觀察			

活動三、綠巨人多高

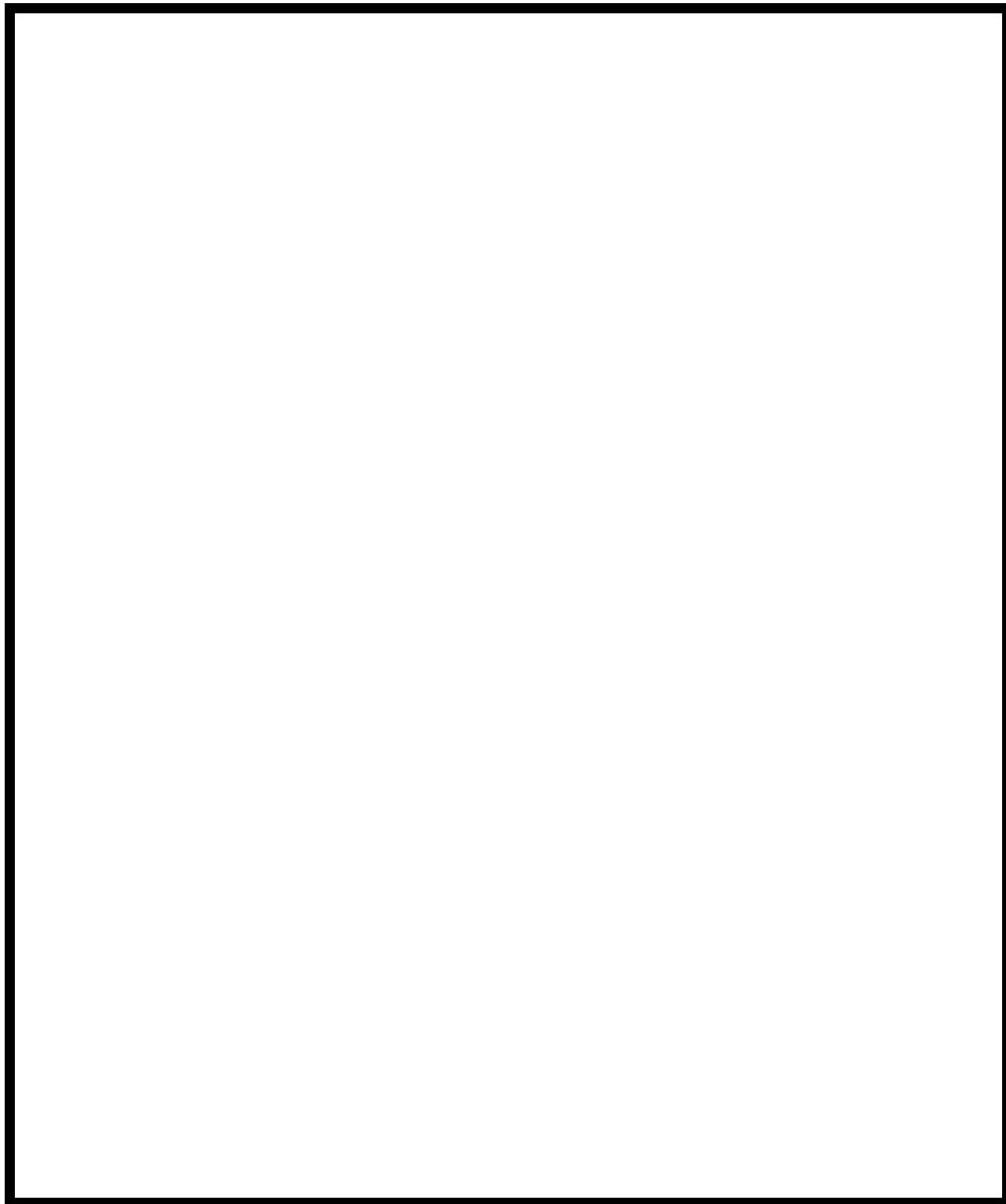
①誰能比我高

植物名稱		發現地點	
樹圍			
長竿皮尺所量 樹高			
利用數學比例所算出 的樹高 (請將過程及答案紀 錄於右方)			
其他測量方式記錄			

活動四森林小偵探及活動六森入調查--圖像紀錄 1

(文字也是圖像的一部分喔)

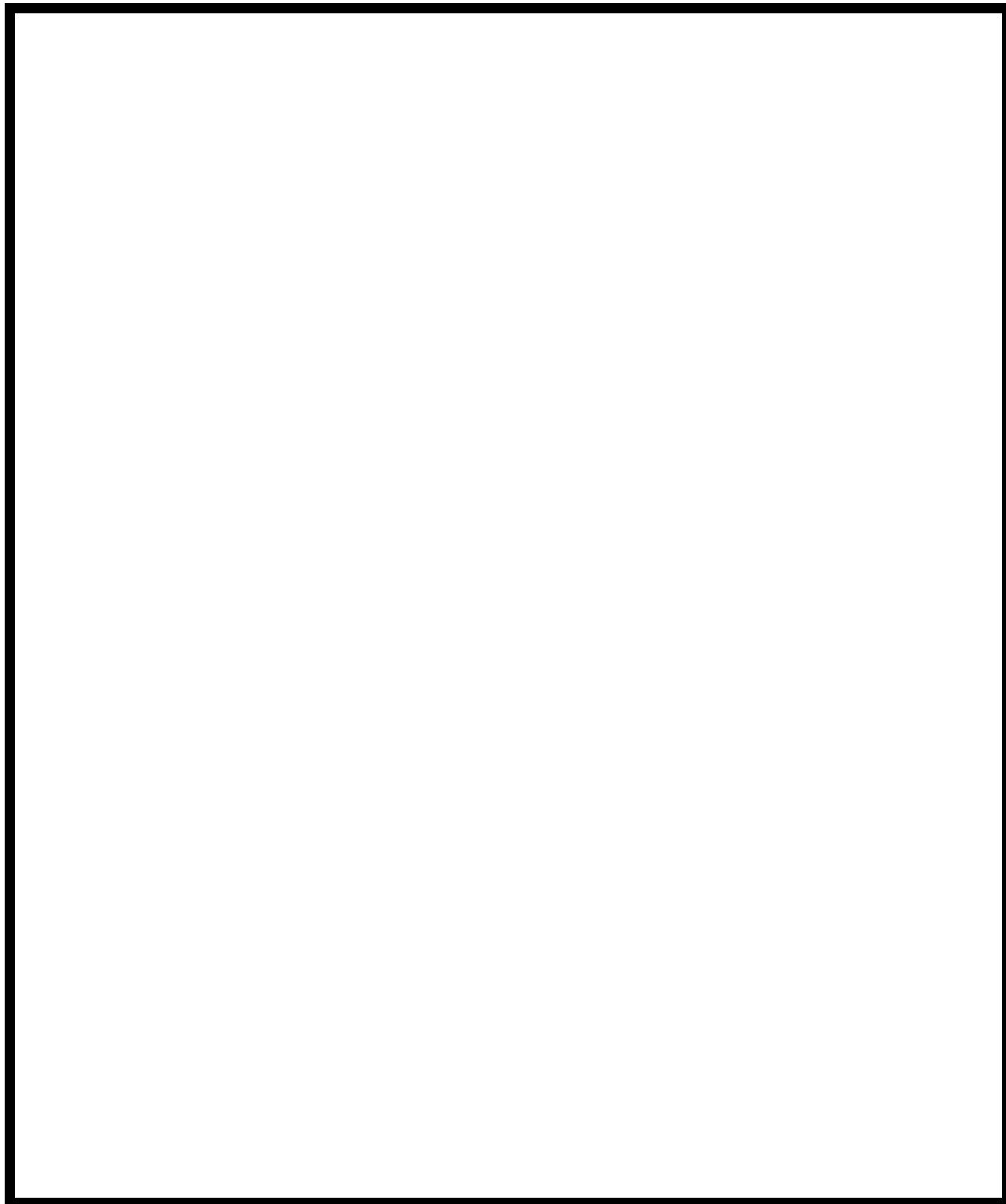
奧萬大鳥類及昆蟲的外型、特徵、習性等



活動四森林小偵探及活動六森入調查--圖像紀錄 2

(文字也是圖像的一部分喔)

奧萬大植物的主要特徵、辨識方法及其他功能特性等



活動七分享與回饋

①寄給自己的明信片(以奧萬大實體明信片撰寫)

印象最深刻的事 我對環境的承諾	南投縣埔里鎮大成國小 六年__班 某某某 收
--	---