

子計畫三、戶外教育自主學習課程【依補助要點三項目(三)】

南投縣水尾國小

109 學年度「戶外教育自主學習課程」計畫書

編號（免填）：

學校所處地區：☐離島地區 ☐特偏地區 ☒偏遠地區 ☐都會地區 ☐一般地區

主要聯絡人	姓名：李雅敏 職稱：教學組長 電話：(公) 0492932506 手機：0972367557 E-mail：min9281105@mail.edu.tw		
班級/班群/學年	四五六六年級	參與學生數	18
一、計畫名稱	上山下海我最酷系列課程(二) 走向大山媽媽的懷抱	課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input checked="" type="checkbox"/> 人文歷史 <input checked="" type="checkbox"/> 探索挑戰 <input checked="" type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input type="checkbox"/> 職涯探索	

二、戶外教育自主學習課程實施規劃（務必闡明促進學生「自主學習」的策略與方法）

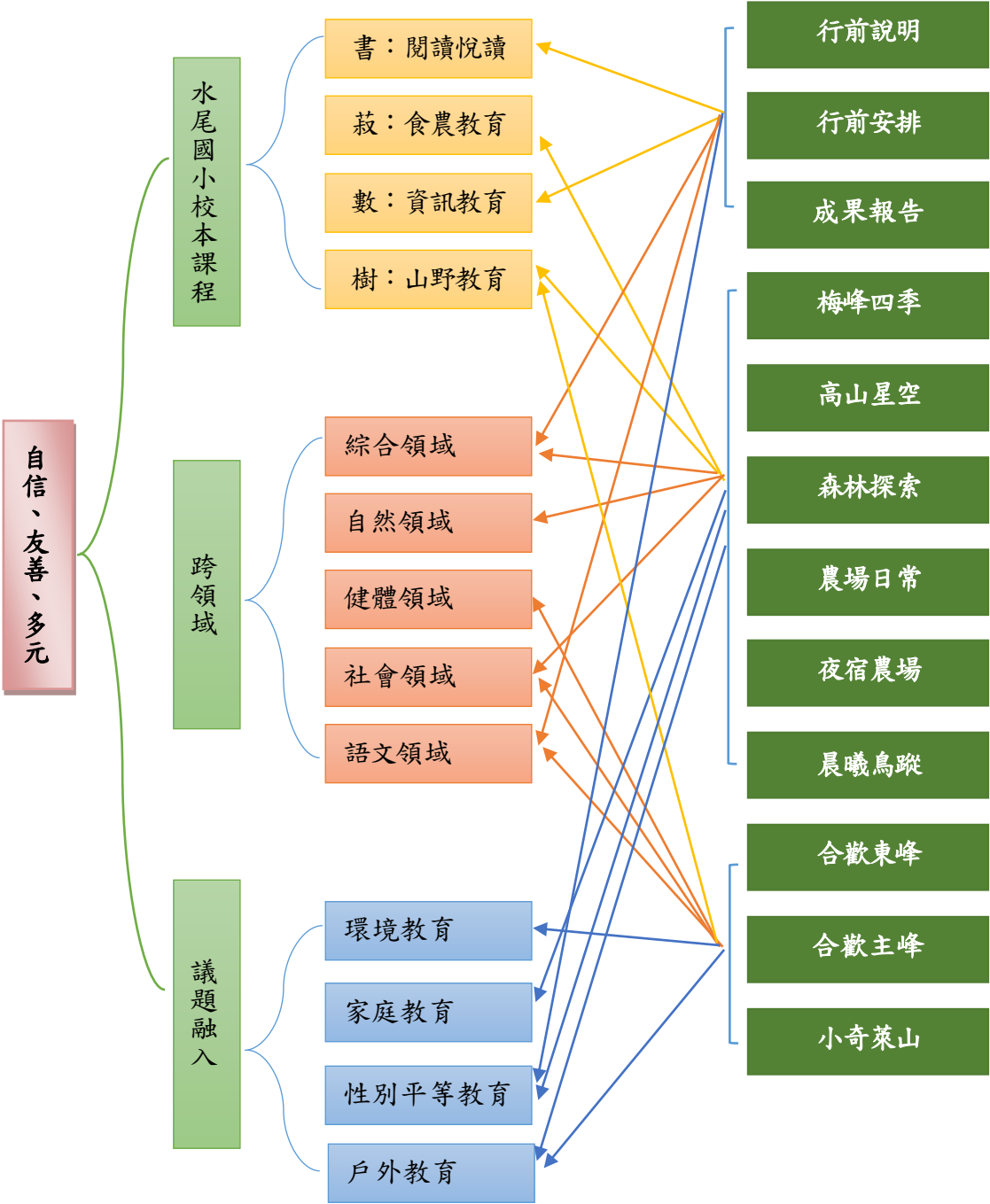
學習目標	<p>一、核心素養</p> <p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 健體-E-C2 具備同理他人感受，在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭，並與團隊成員合作，促進身心健康。</p> <p>二、學習目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過本次活動，落實本校校本課程四大主軸中「樹」的相關課程安排與學習。 2. 能與同儕合作，安排自主學習的課程內容與進行的方式。 3. 能評估課程進行可能的困難並尋求解決方式。 4. 能藉著參與梅峰農場的課程認識森林樣貌、動植物生長、生物生存與地質型態。 5. 能認識家鄉(南投縣)的自然場域，了解環境保護的重要，培養懂得珍惜資源、愛鄉愛土的好孩子。 6. 能體驗並認識中、高海拔地區的森林、生態、生物的棲息環境與四季變化以。 7. 能夜觀星象並遵守安全規則。 8. 能盡全力挑戰登山行程並享受攻頂後的喜悅。 9. 能明白人與自然環境必須和諧共處的道理。 10. 能勇於挑戰自我，學習互助，並願意為成功付出辛勞的代價。

戶外教育 自主學習 課程設計	<p>著重於教師引導促進學生自主學習策略與方法，含教學實施策略與班級經營</p> <p>1. 課前討論(以師生共同討論與規劃之形式進行。)</p>		
	<p>自發</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 想要一次怎樣的戶外教育？ 2. 彈性課程的規劃中，走向大山這個願景可以怎麼實現？ 3. 如何才能安全學習？ 4. 利用彈性課，對參與活動的跨年級班群人員進行行前說明。 5. 備齊登山與過夜裝備，給自己一個基本的安全狀態。 	<p>互動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 結合資訊教育，由學生分組檢索合歡山區場域資訊、梅峰農場訊息。 2. 以梅峰農場生態體驗營-森林 GOGO 為終極目標，小組討論課程實施適合的季節。 3. 生態營的時間為兩天一夜，報到前與結束後的時間可以安排合歡山登山行課程。(另一個彈性課程主軸) 4. 計算所需的物資、花費，討論交通方式與安排，得出行程的大致樣貌。 5. 老師評估學生擬訂的方案並提出疑問，小組成員需試著尋找解決方案。 6. 學生分工合作，進行場域的預約、交通(車輛)的安排。 7. 共同計算所需費用並安排收費。 8. 邀請家長或其他師長參與隨行。 9. 收集場域相關訊息，包含天候狀況、交通狀況等，隨時掌握場域狀況。 10. 行程之前提供場域訊息給所有參與課程的人員做為打包行李或衣著的參考。 	<p>共好</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探訪並認識我們的大山鄰居 2. 學習尊重場域生物的生存空間 3. 走讀山野，與自然對話 4. 讓每一個孩子都能透過自發與互動的過程，學習合作，收穫滿滿。 5. 於行程結束之後公開分享，激發學弟妹們對於大山的嚮往之情。

2.課中學習(說明課程內容與課程進行方式，適切納入跨域連結、深度體驗、資源整合與素養實踐等實施原則之內涵。)

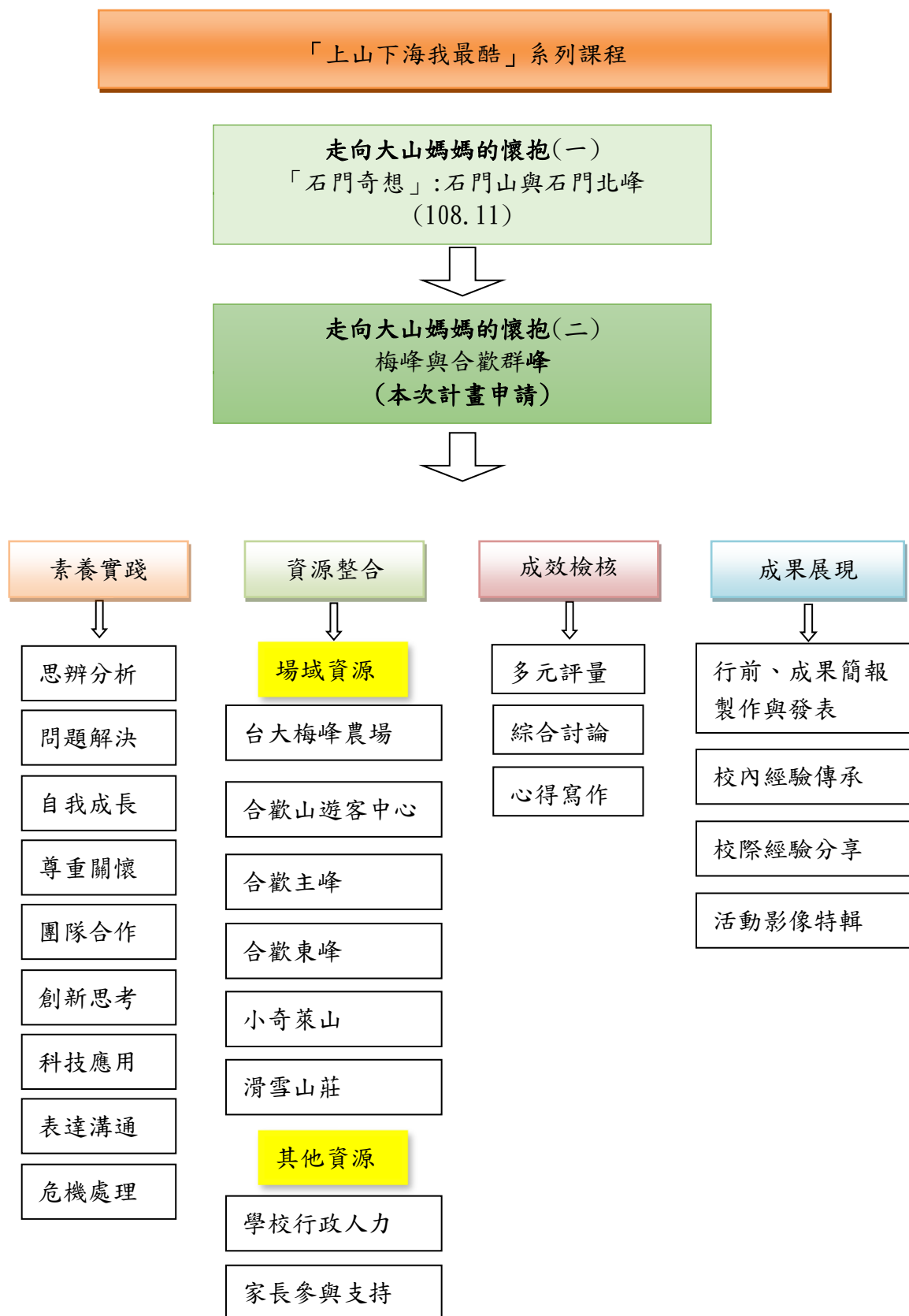
(1) 上山下海我最酷系列課程(二)

走向大山媽媽的懷抱與校本課程、跨域課程及議題融入之連結



(2) 上山下海我最酷系列課程(二)

走向大山媽媽的懷抱之實施原則



(3)上山下海我最酷系列課程(二)

走向大山媽媽的懷抱之設計依據與設計理念

1. 課程設計依據:本校校訂課程「書菽數樹我最 COOL」以及校本願景:自信、友善與多元。

書菽數樹我最 COOL:

「書」(閱讀與寫作)、「菽」(食農教育)、「數」(數學步道)、「樹」(跨域學習與山野教育)為四大課程主軸，目的在訓練水尾學生成為 cooperate(合作無間共榮共好)、open(敞開心胸迎接挑戰)、observe(用心觀察勇敢探索)以及 literacy(素養導向學以致用)的水尾 COOL 小子。

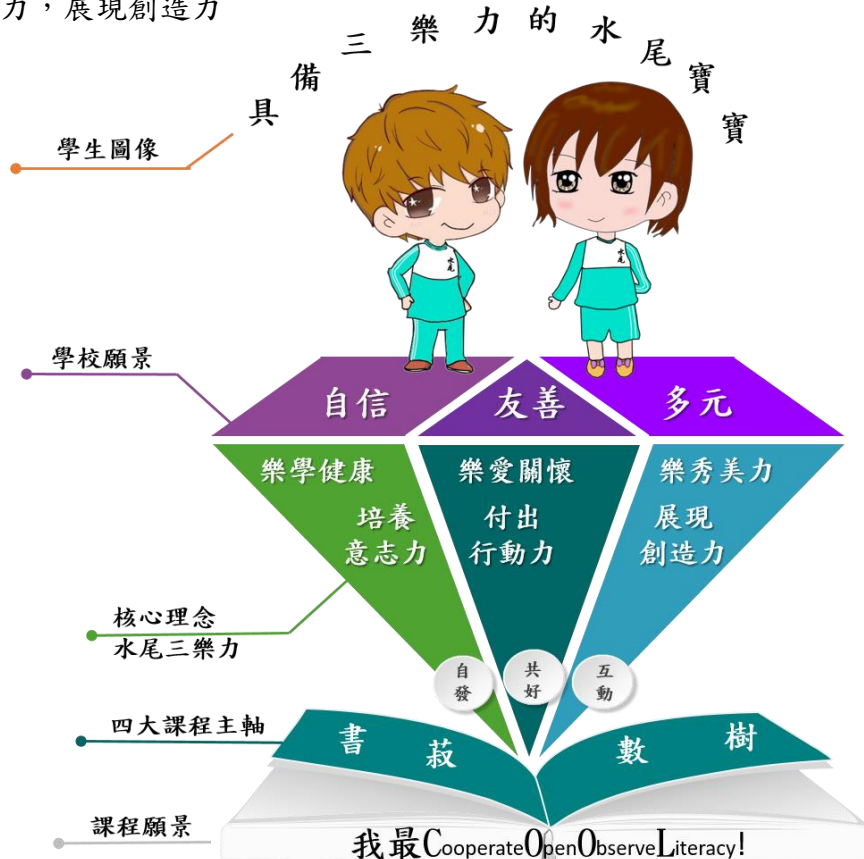
校本願景:自信、友善與多元

培養具備三樂力特質的學生

自信:樂學健康,具有意志力

友善:樂愛關懷,具備行動力

多元:樂秀美力,展現創造力



2. 課程設計理念

水尾國小校園裡參天大樹林立，因此以樹作為校訂課程的一大主軸，從樹的概念出發，認識樹、親近樹，從一棵樹到一片森林，結合山野教育變成本校課程之一大特色。戶外教育的系列課程是校本課程很重要的一環。深入且多元的課程設計帶領孩子了解生態環境，認識森林、動植物，觀察在天然環境下的生物多樣性以及天然平衡的奧妙。並藉由夜宿山林的活動深度體驗不同環境下的生活樣貌。本次課程內容涵蓋森林與農場之大小事，各種生態探索與登山體驗，期待孩子能藉由親近大自然的機會，去激發更多愛自然與守護自然的理念。

(4)上山下海我最酷系列課程(二)

走向大山媽媽的懷抱之課程內容與進行方式

課程內容	進行方式	教學資源
<p>1. 雲端服務進階應用 (配合本校校本課程)</p> <p>合作學習</p>	<p>1.應用 google 地圖與街景，認識戶外教學地點的地形、海拔、道路狀況，點與點之間的距離與相對位置等。</p> <p>2.從中央氣象局的網站可獲得當地的天候資訊、星象訊息等。</p> <p>3.透過國立臺灣大學生物資源暨農學院附設山地實驗農場網頁認識梅峰農場，搜尋森林 GOGO 生態營隊相關訊息，並預覽農場的住宿設備、需求等等夜宿訊息、參加活動的預約方式、活動進行時程等。</p>	<p>國立臺灣大學生物資源暨農學院附設山地實驗農場</p> <p>http://mf.ntu.edu.tw/Default.html</p> <p>中央氣象局全球資訊網</p> <p>https://www.cwb.gov.tw/V8/C/</p>
<p>2. 戶外教育實施前的各項工作</p> <p>合作學習</p> <p>自主學習</p> <p>素養實踐</p>	<p>小組分工與合作完成以下任務</p> <p>任務1 聯絡預約梅峰農場的生態營</p> <p>任務2 安排小奇萊山、合歡東峰的登山行程，並提前計畫體能訓練</p> <p>任務3 安排滑雪山莊的住宿申請(因應申請人年齡限制需邀請大人幫忙申請)</p> <p>任務4 討論交通方式及預定車輛事宜</p> <p>任務5 依據資料與舊經驗計算行車所需時間，安排出發時間、休息點等</p> <p>任務6 調查參加活動的學生，邀請師長參與</p> <p>任務7 安排保險事宜，由師長協助</p> <p>任務8 計算行程所需的費用、每人應負擔金額，製作繳款書並請老師協助收費</p>	<p>電腦</p> <p>網路</p>

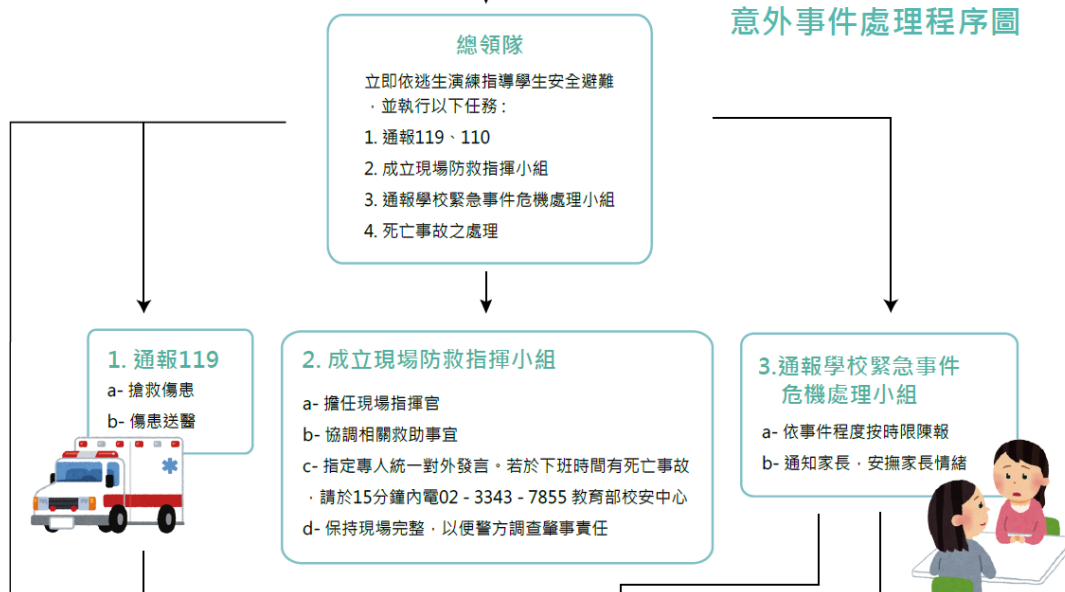
	3. 簡報製作與分享 <div>合作學習</div> <div>素養實踐</div>	<p>小組透過討論決定活動進行相關事宜，由高年級負責製作行前簡報並對所有參與人員進行簡報。</p> <p>任務1行前叮嚀與裝備</p> <p>任務2行程注意事項</p> <p>任務3住宿說明</p> <p>任務4認識小奇萊山與合歡東峰</p>	<p>投影機</p> <p>電腦</p>	
	4. 森林探索 (梅峰農場生態營課程)	<p>搭配本校的校本課程(樹)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識中、高海拔的森林 2. 森林之生物多樣性 3. 從足跡看生物的移動 4. 認識原生植物 5. 樹皮透露的秘密 	森林GOGO生態營	
	5. 梅峰四季 (梅峰農場生態營課程)	<p>搭配本校的校本課程(樹)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識山區四季的變化 2. 中高海拔的動物們 3. 中高海拔的植物分布 4. 中高海拔的氣溫、降雨與日照 	森林GOGO生態營	
	6. 夜間的農場與高山星空 (梅峰農場生態營課程)	<p>搭配本校的校本課程(樹)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識高山的白天與夜晚的生物行動的差異 2. 觀星活動，認識星座，星座故事等 3. 找找夜間出沒的那些蟲蟲們 	<p>森林GOGO生態營</p> <p>頭燈</p>	
	7. 晨曦鳥蹤 (梅峰農場生態營課程)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在晨間的梅峰農場尋找鳥的蹤跡 2. 聽聲辨位 3. 鳥叫聲傳達的訊息 4. 賞鳥的禮儀 	<p>森林GOGO生態營</p> <p>望遠鏡</p>	
	8. 農場日常 (梅峰農場生態營課程)	<p>搭配本校的校本課程(菽)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 農場裡的作物 2. 農夫們的汗水與努力 3. 季節與栽種的關聯 4. 收成與販售 	森林GOGO生態營	

	<p>9. 小奇萊山 走一回</p> <p>合作學習</p> <p>自主學習</p> <p>素養實踐</p>	<p>搭配本校的校本課程(樹)</p> <p>一、登山安全</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行進中的注意事項 2. 攻頂包裡的救急食物 3. 簡易急救處理 4. 遇到危險怎麼辦:求救的方式 5. 其他安全注意事項 <p>二、體能大考驗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 堅持到底的精神 2. 同儕的鼓勵與互助 3. 攻頂的喜悅 	<p>小奇萊山步道</p>	
	<p>10. 滑雪山 莊住一晚</p> <p>合作學習</p> <p>自主學習</p> <p>素養實踐</p>	<p>搭配本校的校本課程(樹)</p> <p>一、夜宿山林須知</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 山中住宿的安全叮嚀 2. 不打擾原住生物 3. 不製造人為破壞 4. 與夜之山林和平共處 <p>二、過夜準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 保暖衣物 2. 環保-自備盥洗用具 3. 早睡早起，避免高山症狀 	<p>滑雪山莊</p>	
	<p>11. 合歡群 峰任我行</p> <p>合作學習</p> <p>自主學習</p> <p>素養實踐</p>	<p>搭配本校的校本課程(樹)</p> <p>一、登山安全</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行進中的注意事項 2. 攻頂包裡的救急食物 3. 簡易急救處理 4. 遇到危險怎麼辦:求救的方式 5. 其他安全注意事項 <p>二、體能大考驗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 堅持到底的精神 2. 同儕的鼓勵與互助 3. 攻頂的喜悅 	<p>合歡東峰 合歡主峰</p>	

	<p>12. 成果簡報 製作與分享</p> <p>合作學習</p> <p>素養實踐</p>	<p>小組透過討論決定簡報內容，由高年級協助四年級製作成果簡報並對全校師生進行分享。</p> <p>任務1 設計簡報內容並製作</p> <p>任務2 行程中的亮點分享</p> <p>任務3 辛苦與收穫的分享</p> <p>任務4 檢討、反省與建議</p>	<p>投影機</p> <p>電腦</p>	
<p>評量機制</p>		<p>1. 多元評量</p> <p>2. 即時評量</p> <p>3. 適性評量</p> <p>4. 核心能力檢視</p> <p>5. 素養展現</p>		
<p>風險評估與安全管理機制</p>		<p>說明執行本計畫之安全風險管理機制與緊急應變措施，建議可參閱國教署「戶外教育實施參考手冊-行政指引篇」、「戶外教育實施參考手冊-安全管理篇」、國教院「戶外教育實施指引」。</p> <p>1. 本次戶外教育活動場域涵蓋梅峰農場與合歡山區，因山路彎曲，孩子容易暈車，需事先防範。</p> <p>2. 住宿山區要留意早晚溫差大，必須多加件長袖外套，並攜帶雨具。</p> <p>3. 園區內課程屬戶外課程，提醒防曬與防蚊。</p> <p>4. 登山行程需具備一定的體能以及山野知識，在出發前必須先訓練適當的體能，並且要有安全的裝備、隨身攜帶水與行動糧。</p> <p>5. 森林步道與農場、登山步道等可能有毒蜂、毒蛇出沒，或其他危險，需訓練孩子在行進間不可輕忽、不可偏離步道。</p> <p>6. 學生於出發前需具備簡易的急救常識。</p> <p>7. 依據規定，於課程進行前就參與之師長擇一行政人員代表作為總領隊，在外活動期間，任何緊急事件發生時能立即執行任務。</p> <p>8. 課程期間隨時與學校緊急事件危機處理小組保持聯繫，落實分層負責。</p>		

戶外教育課程意外事件發生

圖 3 戶外教育
意外事件處理程序圖



可參考回應計畫目標（包含學生學習、教師參與、社區參與等）

（一）量的效益。

1. 孩子能累積百岳足跡
2. 增加高山登頂的次數，證明自我並增進自信心。
3. 從一次又一次的自主學習過程累積經驗，培養解決問題的能力與素養。
4. 能從查找到的資料評估課程進行可能的困難並尋求解決方式。

（二）質的效益。

1. 能藉由認識山林系列課程，建立孩子生活不離自然的觀念，學會尊重自然、愛護自然的胸懷，明白人與自然環境必須和諧共處的道理。
2. 能小組合作安排自主學習的課程內容與進行的方式，從中學會團隊合作精神。
3. 從資訊應用與檢索的過程累積資訊素養與知識。
4. 從實地探索的經驗中，學會各種觀察技巧。
5. 從認識農場的課程中學習農業的相關知識，知道農業與環境之息息相關。
6. 藉著參與梅峰農場的課程認識森林樣貌、動植物生長、生物生存與地質型態，認識家鄉(南投縣)的自然場域，了解環境保護的重要，培養懂得珍惜資源、愛鄉愛土的好孩子。
7. 能體驗並認識中、高海拔地區的森林、生態、生物的棲息環境、四季變化以及星象觀察。
8. 能勇於挑戰自我，學習互助，並願意為成功付出辛勞的代價。

三、預期
效益

四、附件：其他補充說明 檢附過往戶外教育課程與教學重要成果(若計畫內容有期他詳細資料，亦可檢附)。

(1)水尾國小戶外教育推動小組與工作職掌

任務名稱	姓名、現職	工作執掌
召集人	姚美宜、校長	統籌本校戶外教育各項工作。
副召集人	陳宜姝、教導主任	1. 執行與督導、規劃戶外教育各項活動與成果彙整。 2. 辦理專業教師研習與分享
執行秘書	楊淑美、訓導組長 中年級導師	1. 執行與規劃戶外教育活動、成果彙整。 2. 舉辦與戶外教育有關之各項競賽活動。 3. 依實施計畫、工作進度，負責聯繫協調各處事及有關教師，確實徹底執行。 4. 規劃及設計中年級戶外教育課程。
委員 本計畫負責人	李雅敏、教學組長 高年級導師 ★山野教育種子教師	1. 規劃及設計高年級戶外教育課程。 2. 申請並執行戶外教育各項活動。 3. 校內與校際經驗分享與成果分享 4. 指導學生進行自主學習，簡報製作、成果整理以及經驗分享
委員	蘇淑芳 低年級導師 ★山野教育種子教師	1. 規劃及設計低年級戶外教育課程。 2. 執行戶外教育各項活動。 3. 校內與校際經驗分享與成果分享 4. 指導學生進行心得寫作以及經驗分享
委員	蔡孟蒼、總務主任	1. 車輛調度與安排。 2. 改善戶外教育設施。 3. 協助推動及支援各項戶外教育的工作。 4. 處理活動時的交通與膳食問題
委員	顧美仁、會計主任	活動經費的核銷。

(2)歷年來的戶外教育成果

1.107 年戶外教育申請計畫成果資料

「連山到海隅 走讀皆自然」福爾摩沙體驗趣系列課程(六)

<http://163.22.69.147/mfile/162/0846211621 料.pdf>

2. 107 年戶外教育申請計畫成果資料

森呼吸，跟著芬多精去旅行

<http://163.22.69.147/mfile/115/0846211151 料.pdf>

3. 108 年戶外教育申請計畫-進行中

水尾國小 「連山到海隅 走讀皆自然」 福爾摩沙體驗趣系列課程 (七)

<http://163.22.69.147/mfile/236/0846212361 書.pdf>

(3)歷年戶外教育活動照片



從能源教育認識自然資源再利用



送落葉回家，營造自然生物棲息的樂土



到農場拜訪植物



探訪台灣白魚避難池



蟲蟲世界-木生昆蟲館



山野教育-合歡山北峰(107.4.28)



山野教育-石門北峰、哈哈山(108.11.23)

五、計畫經費申請表（如附件 3、4，請依實際狀況挑選所需之經費表使用）

請使用教育部制式表單，依「教育部補（捐）助及委辦經費核撥結報作業要點」及國教署之補助要點相關規定說明編列經費，並逐級核章。

附件四

教育部國民及學前教育署

申請表

補助計畫項目經費

核定表

申請單位：南投縣水尾國小		計畫名稱：上山下海我最酷系列課程(二) 走向大山媽媽的懷抱					
計畫期限：109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日(核定應結報日期：110 年 7 月 31 日前)							
計畫經費總額：42000 元，向國教署申請補助金額：30000 元，自籌款：12000 元							
擬向其他機關與民間團體申請補助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有							
經費項目		計畫經費明細				國教署核定情形 (申請單位請勿填寫)	
		單價(元)	數量	總價(元)	說明	計畫金額(元)	補助金額(元)
	印刷費	50	18	900			
	膳費	400	18	7200	80*5=400 午餐*3+晚餐*2=5餐		
	交通費	300	18	5400			
	場地費	500	18	9000	梅峰農場生態營		
	住宿費	1000	18	18000	梅峰農場住宿1晚 滑雪山莊住宿1晚		
	保險費	50	18	900			
	雜支	600	1	600			
	小計			42000	除補助款外，不足金額以收費方式因應		
合計		本經費概 算各項目 得以勻支		42000			國教署核定補助 元
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	<input type="text"/>	
					國教署 組室主管	<input type="text"/>	

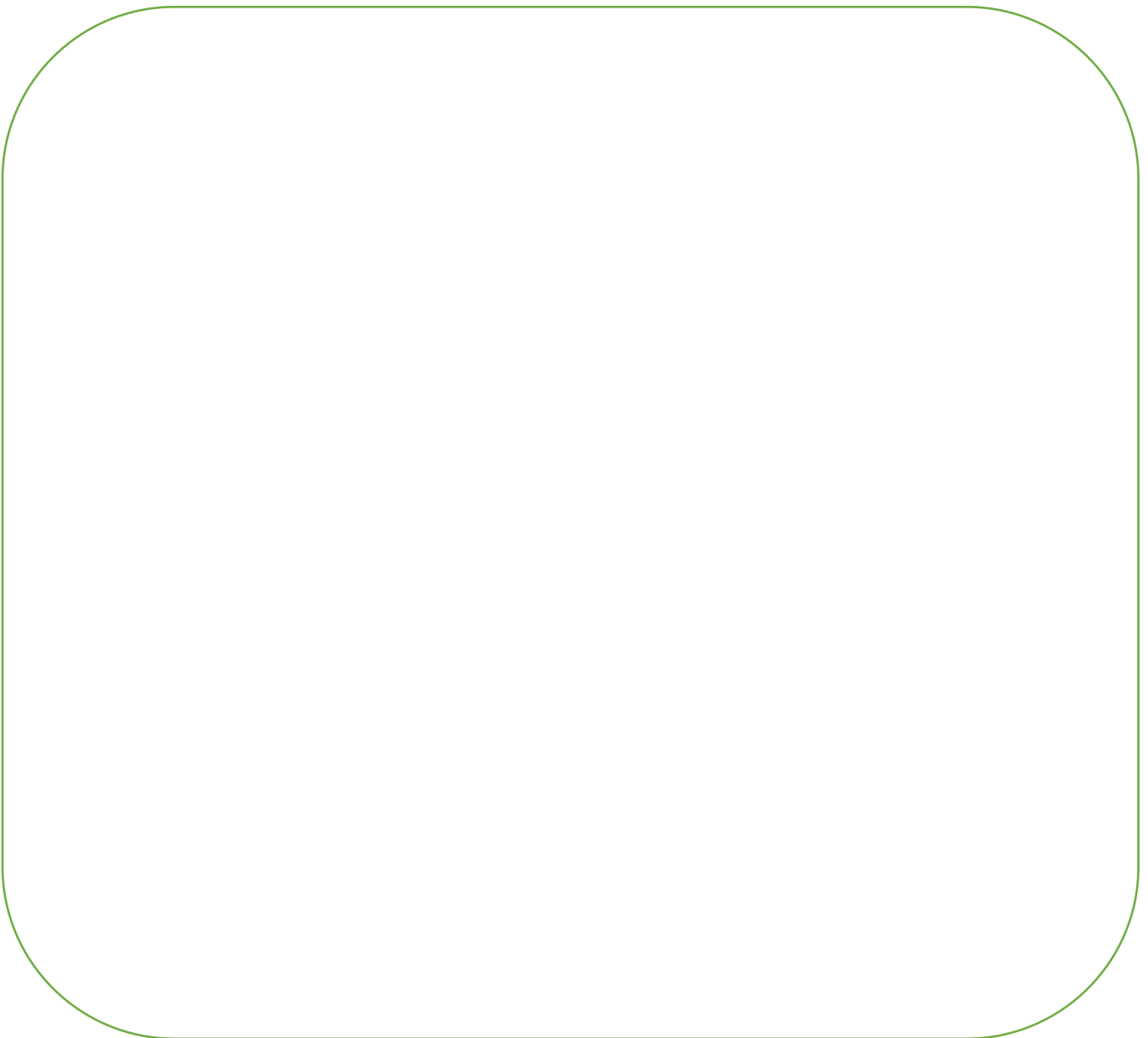
<p>備註：</p> <p>1.同一計畫向本署及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本署及其他機關申請補助之項目及金額，如有隱匿不實或造假情事，本署應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。</p> <p>2.補助計畫除依本要點第 4 點規定之情形外，以不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費為原則。</p> <p>3.申請補助經費，其計畫執行涉及需依「政府機關政策文宣規劃執行注意事項」、預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規定辦理者，應明確標示其為「廣告」，且揭示贊助機關（國教署）名稱，並不得以置入性行銷方式進行。</p>	<p>補助方式：</p> <p><input type="checkbox"/>全額補助</p> <p><input type="checkbox"/>部分補助</p> <p>(指定項目補助<input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否)</p> <p>【補助比率 %】</p>
	<p>餘款繳回方式：</p> <p><input type="checkbox"/>繳回</p> <p><input type="checkbox"/>按補助比率繳回</p> <p><input type="checkbox"/>執行率未達____%，按補助比率繳回</p> <p><input type="checkbox"/>賸餘款達_____萬元以上，按補助比率繳回</p> <p><input type="checkbox"/>未執行項目之經費，應按補助比率繳回。</p> <p><input type="checkbox"/>不繳回（請敘明依據）</p> <p>未執行項目之經費，應按補助比率繳回。</p>

※申請補助單位請依實際需求，自行增刪經費項目。

國立臺灣大學生物資源暨農學院附設山地實驗農場

1. 網址: _____
2. 簡單介紹一下: _____

3. 梅峰有好多植物，在導覽解說之後，你印象最深刻的是什麼？請用科學紀錄的方式，用簡單的素描把它們畫下來。



4. 在農場的早晨，我們去尋找了鳥兒的蹤跡。你找到了那些小鳥呢？你知道他們叫什麼名字嗎？他們的叫聲裡有什麼祕密？有哪些分辨的特徵？把它紀錄下來。

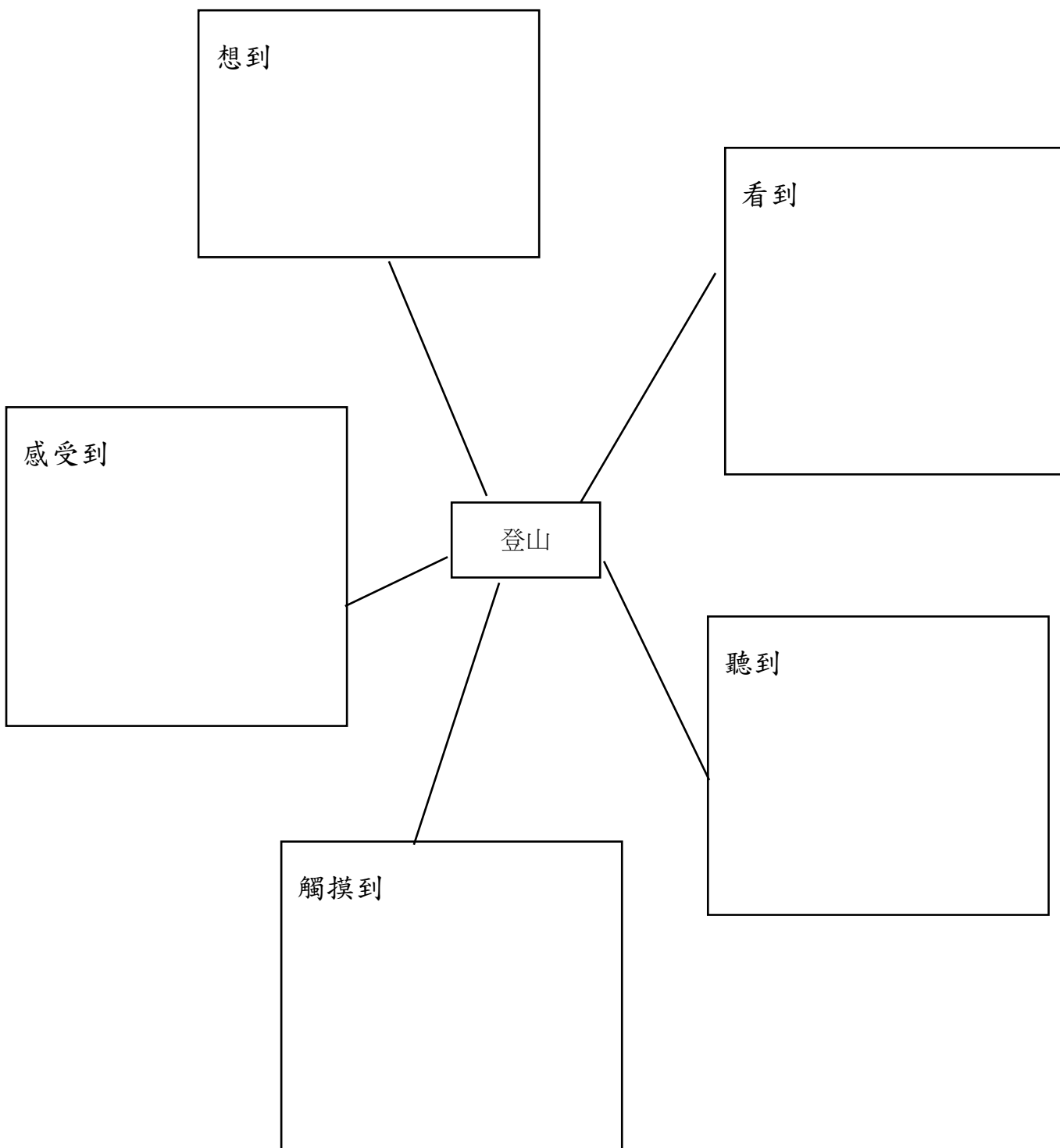
5. 夜晚的農場是蟲蟲的天堂。你發現了幾樣？寫或畫下來吧！

6. 梅峰的四季有著豐富的生物多樣性。請就你所看到、聽到或找到的生物，選一種，回來後利用網路查詢，做一段詳細的科普記錄。

- | | |
|-------------|-----|
| 1. 名稱： | 學名： |
| 2. 生物分類： | |
| 3. 習性與活動範圍： | |
| 4. 特徵 | |

1. 我們這次活動爬了兩座山。你知道是什麼嗎?

3. 登山的過程中，看到、聽到、接觸等等一定非常豐富，我們做一個整理吧!



南投縣水尾國小 109 學年度「戶外教育自主學習課程」計畫書

附件四

教育部國民及學前教育署

申請表

補助計畫項目經費

核定表

申請單位：南投縣水尾國小

計畫名稱：上山下海我最酷系列課程(二)
走向大山媽媽的懷抱

計畫期程：109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日(核定應結報日期：110 年 7 月 31 日前)

計畫經費總額：42000 元，向國教署申請補助金額：30000 元，自籌款：12000 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				國教署核定情形 (申請單位請勿填寫)	
	單價(元)	數量	總價(元)	說明	計畫金額(元)	補助金額(元)
印刷費	50	18	900			
膳費	400	18	7200	80*5=400 午餐*3+晚餐*2=5餐		
交通費	300	18	5400			
場地費	500	18	9000	梅峰農場生態營		
住宿費	1000	18	18000	梅峰農場住宿1晚 滑雪山莊住宿1晚		
保險費	50	18	900			
雜支	600	1	600			
小計			42000	除補助款外，不足金額以收費方式因應		
合計	本經費概算各項目得以勻支		42000			國教署核定補助 元
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	
	教師林楊淑美	南投縣水尾國小校長姚美宜			國教署組室主管	

