

# 新竹市大湖國小推行山野教育的整備與影響

徐美玉\*

## 摘 要

戶外教育為近幾年學校經營校本特色課程的一個新風潮。然走出教室，進入大自然，對很多校長和老師而言，都還存在著相當的擔憂和恐懼，因為戶外教育的探索活動通常在野外進行，它的風險比其他團體活動來得高。所以，如何讓學校和老師在課程進行的前、中、後做安全風險的評估和管理，而且願意在謹慎的評估和考量下，真實的帶領學生進行探索課程是戶外教育發展的關鍵。本文嘗試以一個偏鄉小校的山野課程為例，從戶外教育所面臨的人、事、時、地、物等面向來探討立基在「安全管理」基礎上的課程評估整備，並整理透過山野教育帶給學生學習態度與內在質地的改變。希望這樣的個案經驗，能提供想要從事山野教育的學校一個參考的經驗。

## 關鍵字

戶外教育、安全管理、風險評估、學習遷移、探索課程

---

\* 新竹市大湖國小校長。本文僅為初稿，若欲引用，請先聯繫原作者同意。通訊：smy0817@yahoo.com.tw。

# 新竹市大湖國小推行山野教育的整備與影響

徐美玉\*

## 一、前言

走出教室，走入自然，走入真實的學習情境，已成為近幾年學校經營校本特色課程的一個新風潮。當大家準備帶學生在戶外進行探索體驗的學習時，一開始總是會有許許多多的擔憂，擔心影響正常課程、擔心教師經驗不足、擔心家長的接受度，然而影響學校是否真的走出教室進行戶外教育的最大考量，還是關於活動時的安全與風險，畢竟，走出教室、走入自然、走入人群，存在太多的不可控制因素，而學生的安危卻是老師們責無旁貸需要協助保護的，因此、如何評估一個活動的安全與風險，成為學校活動能否真正實施的關鍵。一如教育部山野活動安全手冊所言，登山是一種綜合環境、體能、知識、技能、裝備和判斷力的山野活動，他要關照的面向相當廣泛，不論是「認識山區環境（生態及風險）、個人體能訓練、團隊默契的培養、隊伍結構的組成、行程規劃與活動設計、各項裝備用途與適切性、野外衣著知識、山野行進的方法、山野中飲食和炊事知能、山野住宿的安全知能、山野活動常見風險與防範措施」等等，都是老師們進行課程規劃時不得不考慮的重點。

戶外教育的場域範疇相當廣泛，小至校園的一角、社區的小巷，大至三千公尺以上的高山，一望無際的海洋，綿延數百公里的公路，都可以是老師和學生一起展開學習的好地方，然因為學習場域的樣態不同，所遇到的課程規劃和安全評估就會有一些不同的考量。徐彥暉、湯宏鈞在戶外教育之風險管理一文中提到戶外冒險活動在野外進行，它的風險(Risk)自然比其他團體活動為高，在文中將風險區分為三個等級高度風險(High Risk)、中度風險(Medium Risk)及輕度風險(Low Risk)活動，高海拔登山屬於中度風險的等級，所以，學校在風險評估和安全管理上就要更謹慎。進入山野學習有別於在教室或是平地的學習，山上的環境、氣候、生態、物資和平常生活有不小的差異，而對大部分老師而言，除非自己很喜歡登山，有著豐富的登山經驗，否則，通常對於入山活動的常識多是匱乏的，因此，先花時間了解山野活動需要注意的細節和事項，是活動之前當務之急的學習，這個部分可參考教育部委託體育署所撰寫的《山野活動安全手冊》，書中對於活動時該注意的衣食住行事項和登山小常識有初步的探討，讓有意願帶領學生進行山野活動的老師能有一些基本的概念。然除了具備基本的概念外，真正活動要實施時，學校根據實務所面臨的安全管理和風險評估則會更顯細瑣，本文擬就學校實際操作課程時，以人、事、時、地、物五個面向逐一檢視，讓老師在活動前能有一個系統的評估，減低活動中的危險因子，促使活動能順利圓滿完成。

\* 新竹市大湖國小校長

## 二、學校背景與課程簡介

大湖國小為新竹市的偏鄉小學，學生總人數目前為 61 人，學校進行戶外探索課程已有數年的經驗，早期乃透過參加新竹市光武國中的法拉第團隊，在法拉第聯盟的課程運作下，學習如何帶領學生進行戶外教育，也建立自己的教學模式。每年 10 月，我們以參與光武國中的合歡山課程作為我們的行前課程，而 11 月攀登雪山是我們的最大挑戰，隔年 4 月則會進行單車挑戰或進入部落進行文化交流課程。

戶外探索體驗課程為本校校本課程，所以，事前的課程討論和運作就必須更嚴謹和周延。所有的課程如何運作，乃透過校本課程發展小組的集體討論，課程發展的方向和內容，主要關鍵為校本課程目標和課程規劃，惟有清楚課程目標和規劃，才能在課程進行的前、中、後，以目標為核心，做出適宜的評估，知道課程中該堅持或該放棄的重要事件與時機。

### 大湖國小雪山課程的目標主要有三：

1. 以主題式活動，促成主動參與的生活體驗，累積及調整學生經驗，增加學生「與自己對話」的機會，促使學生能自我覺察。
2. 透過自然探索體驗，培養學生對自然環境的覺知覺醒，並能「與環境對話」進一步愛上生我養我的大地以落實環境保育的理念。
3. 學生透過親身體驗與學習的過程，學習與人合作及解決問題的能力，增進「與他人對話」的能力，促進學習與成長。

除了主目標外，我們也會根據當年的活動，增加以當地環境特色所設計的次要目標，以雪山課程為例，讓學生能有機會親近大自然，進入山野進行探索與體驗學習，並透過登山課程實踐團隊生活，認識自己、環境與他人為主目標，而次目標則藉由山屋特殊的夜宿環境，讓學生深刻體會物資缺乏時，人類適應與友愛環境的本能，以及在山屋中與其他人共享環境時的禮儀。

由上面陳述可看出，登頂非本校探索課程目標，故實際進行山野探索課程時，老師與嚮導就要有一致的認知，共同評估時間、氣候、學生體能狀況等風險因子，考慮攀登時的最終目標。以今年為例，攀登雪山時，因為遇到天候惡劣，第二天由七卡山莊到三六九山莊時，學生雖穿著雨衣，但仍無法保持衣物的乾燥，尤其是鞋襪，更是無法在最快的時間內回復乾燥的狀態，而登頂又非我們的課程目標，故在學生安危的考量下，我們決定第二天及第三天僅留在三六九山莊進行活動，而此行最遠只到達黑森林進行自然探索課程，其餘時間則調整為山屋的體驗課程。

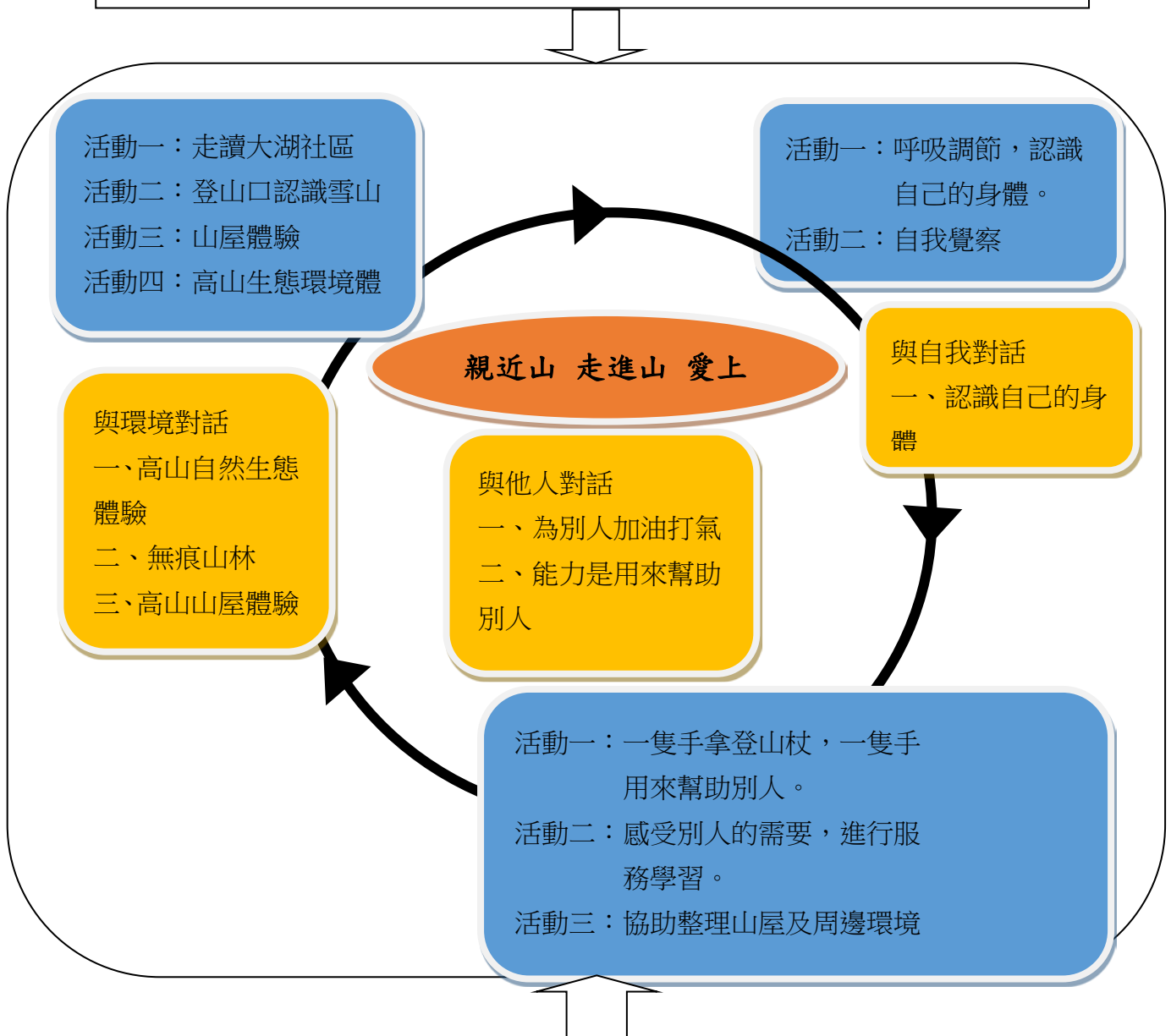
以下，謹提供本校探索課程的相關規劃供大家參考：

## 大湖國小「親近山 走進山 愛上山」課程規劃圖

### 行前課程安排

- 活動一：體能訓練
- 活動二：登山裝備課程
- 活動三：高山生態課程
- 活動四：秋季星空天文課程
- 活動五：負重訓練
- 活動六：認識大湖社區

- 活動七：地圖的判讀
- 活動八：野外炊具的使用
- 活動九：登山裝備打包
- 活動十：高山人文課程
- 活動十一：高山山生態課程
- 活動十二：團隊默契培養



### 課程後

- 活動一：結合校慶活動進行分享及展示
- 活動二：個人文字紀錄及部落格分享
- 活動三：活動成員延續戶外探索的精神成為本校下學期戶外活動種子

## 課程內容

登山裝備認識與選擇、背包裝填與調整、走路技巧與登山杖運用、休息步法與呼吸調節、水泡抽筋處理與預防、地圖與指北針運用、登山紀錄、山野簡易炊煮、無痕山林運動(LNT)、高山地形與野植認識。

### (一)前置課程

日期	課程	師資	上課地點
10月15日(六) Am 8:00~12:00 發行前手冊	高山地形及登高山的裝備	待聘	未定
	台灣高山症及預防	待聘	
	台灣的冰河地形高山生態	待聘	
	秋季的星空	待聘	
	小隊默契培養	待聘	未定

### (二)「親山進山愛山」前置課程

日期	課程	師資	上課地點
10月19~20日	地圖與指北針運用	待聘	合歡山國家步道
	山野簡易炊煮		
	負重訓練		
	小隊默契培養		

### (三)戶外體驗課程表

第一天 11/9 (三)			
時間	活動內容	地點	課程重點
07:00-07:30	報到	大湖國小門口	檢查裝備
07:30-08:00	集合出發		
08:00-13:00	交通與移動	前往宜蘭武陵農場	
13:00-14:00	暖身出發	登山口	登山伸展運動的運用與演練
14:00-15:30		登山口 →七卡山莊(2K,H2500M)	LNT 無痕山林、走路技巧與登山杖運用、背包裝填與調整/休息步法與呼吸調節
15:30-16:30		七卡山莊	地圖與指北針運用、高山地形與野植認識
16:30-17:00		七卡山莊	簡易山野炊煮
17:00-19:00		晚餐及休息	
19:00-21:00		夜間課程/小組分享	
第二天 11/10(四)			
時間	活動內容	地點	課程重點
04:30-05:30	早餐	七卡山莊	LNT 無痕山林、走路技巧與登山杖運用、地圖與指北針運用、休息步法與高山地形與野植認識
05:30-09:30		七卡山莊 →雪山東峰(5K,H3201M)	

09:30-10:30		雪山東峰 →三六九山莊(7K, H3160m)	
10:30-12:30		三六九山莊→雪山圈谷 (9.8K)	
12:30-13:30	午餐		
13:30-14:30	登頂	雪山圈谷→雪山主峰(10.9K, H3886m)	
15:00-17:30	下山	雪山主峰→三六九山莊	
17:00-19:00	晚餐及休息		
19:00-21:00	夜間課程/小組分享		
第三天 11/11(五)			
時間	活動內容	地點	課程重點
07:00-08:00	早餐	三六九山莊	
08:00-12:00		三六九山莊→武陵農場	LNT 無痕山林、走路技巧與登山 杖運用、地圖與指北針運用、休 息步法
12:30-17:30		武陵農場→新竹	

### ※實施期程

時間	主題	活動內容	負責人/ 講師	備註
8/31~9/5	意願調查	意願調查表發給四~六年級學生 並於 8/29 兒童朝會進行招生說明	學輔處	
9/8	面試	有意願學生說明參加的目的及期待	學輔處	
9~12月每週四 12:35~13:15	課程準備	手斧男孩山野閱讀	學輔處	
9月~12月	常態體能訓練	每週一進行跑步訓練。 每週四進行健走訓練。	學輔處	
10/15(六)	室內課程	家長說明會負重訓練、健行、地圖判 讀、高山瓦斯爐之使用及外帳搭設	學輔處	
10/27(四)~28(五)	合歡山天文生 態探索課程	合歡山天文生態探索體驗	學輔處	
11/9~11/11(三~五)	雪山探索體驗 課程	登山及生態探索體驗	外聘專 業嚮導	
12/10(六)	校慶分享	活動分享	學輔處	

**※參加資格：**

- (1) 家長及導師同意並 9/7 前繳交家長同意書及報名表。
- (2) 通過面試。
- (3) 請參加所有課程，不無故缺席。
- (4) 通過第一～第三階段體能測驗。

活動日期	活 動 內 容
第一階段 9/23 前	每天利用時間完成 20 圈跑步。完成第一張跑步卡，需老師簽名確認。第一次跑步測驗交。(15 分鐘內完成)
第二階段 9/23-10/4	每天利用時間完成 25 圈跑步，完成跑操場 20 圈測驗者，可領取第二張跑步卡。(17 分鐘內完成)
第三階段 10/4-10/17	完成第二張跑步卡，完成第二次跑操場 30 圈測驗即通過體能測驗。(20 分鐘內完成)

- (5) 符合(1)～(3)者錄取參加合歡山行前課程。
- (6) 完成合歡山行前探索課程者，始具錄取參加本校雪山探索課程資格。

**三、山野課程安全管理與風險評估面向**

學校戶外教育探索課程經由校內課程發展小組討論和規劃後，實際運作前仍建議引入專家資源，協助檢視風險評估與安全考慮的重要事項。以本校為例，除了有光武國中的法拉第團隊可長期諮詢外，國立臺灣師範大學陳永龍教授亦是我們經常請教詢問的對象，而學校所聘請登山教練更是需要在事前有足夠的討論與磋商。除了專家的諮詢與引入，學界亦有不少戶外教育的參考資料或建亦可以提供有興趣的學校，作為課程規劃和評估的依據。以陳永龍教授協助編撰的山野教育活動安全維護與風險評估檢核表為例，他能提供學校作大方向的安全評估與檢核，但實際運作時，仍須根據各自學校的課程和實際狀況作更細部的評估與檢核，故下面除提供這份檢核表，也將以人事時地物五個面向，逐一向大家說明學校做風險評估和安全管理時的小細節。



### 山野教育活動安全維護與風險評估自我檢核表（活動前）

構面	題次	自我檢核題項	5 完全同意	4 同意	3 尚可	2 不同意	1 完全不同意
人	1	（專業人力）山野教育活動安全維護之專業人力十分充足					
	2	（行政支持）學校主管對此次山野教育活動行政協助完全支持					
	3	（體能準備）所有參加人員均於事前積極鍛鍊並達基本體訓要求					
	4	（團隊建立）活動前充分編組並培訓中隊/小隊幹部、小隊情誼佳					
事	5	（課程主題）對此次山野教育活動課程目標與主題內容充分了解					
	6	（活動類型）對此次山野活動類型潛在風險與安全規範充分認識					
	7	（行前課程）對此次山野活動之行前課程與各項準備充分而詳實					
	8	（緊急應變）充分了解山野活動意外事故 SOP 並備妥緊急應變計畫					
時	9	（季節因素）充分了解此次山野活動之季節與天候因素並做好準備					
	10	（時程安排）因應課程目的與人力組織已經精確安排好活動時程					
	11	（日夜因素）充分了解山區日夜溫差與夜間風險並妥善規劃活動時間					
	12	（行進速度）對於全隊人員體能與團隊行進速度控管已能精確掌握					
地	13	（環境危機）對目標地點潛藏的環境危機與風險類型已做好事前評估					
	14	（山區路徑）已充分掌握目標地點與活動類型之山野路徑環境現況					
	15	（山野民生）前進目標地點之衣/行/食/住等資訊掌握充分並安排妥善					
	16	（緊急救護）對目標地點周邊之醫護與緊急救援資源已詳實掌握					
物	17	（裝備整備）對此次山野環境與活動所需各項專業裝備已充分備妥					
	18	（裝備使用）所有參加人員對於所需使用之裝備都能正確使用					
	19	（後勤整備）此次山野活動後勤補給與通訊等整備作業已充分完成					
	20	（醫護用品）隊伍中有專人能熟悉所需急救與相關醫護藥品用品					

資料來源：陳永龍教授提供

註：1. 本檢核表為「專家評估」用，學校端可請相關專業者協助評估。

2. 本檢核表採取 5 級分，滿分 100 分。80 分以上為低風險，請仔細檢核是否有哪個單項是高風險的因素，針對該項提供降低風險策略，便可出發。60-80 分之間為中風險，建議、60 分以下為高風險。

#### （一）關於活生生的人

戶外教育中，最重要的因子當然就是人，尤其是保障所有參與活動的人員的安全問題，更是第一要務。

**1. 多大的孩子可以上山：**年紀小的孩子不一定不能上山，但是，建議至少四年級以上的孩子比較適合，除了孩子的自理能力比較成熟之外，登山時登山裝備須自己揹負，這個背包重量常常需超過 6 公斤以上，對年紀小的孩子而言，是一個沉重的負擔，個子小又背負重物，走起路來真的會格外吃力。

**2. 協助人員：**學校老師因為經驗有限，我們一定會聘請專業的山域嚮導協助課程的運作，如果可以，也會希望能有陪走員協助隊伍中照顧孩子，陪走員通常為大學登山社的社員，本身喜歡登山也有豐富登山經驗。至於孩子們的餐點，也會聘請揹工(高山協作員)協助揹運與烹煮。



**3. 隊伍中的師生比：**登山隊伍中的師生比並沒有一個精確的數字，有時候大人的狀況甚至沒有孩子們好，只是，以我們十至十五人的隊伍，最少會有五至六名老師參與活動，另外還有一名響導與一至二名陪走員，還有支援的家長一至二名，主要是遇到緊急狀況時，可以協助撤退或留守。

**4. 協助課程老師的身分與職務：**課程進行前的體能運動，可請學校體育老師協助進行，體育老師通常會指導學生如何減少運動傷害、如何提升心肺功能，體育老師若能支援上山，當然是最好的安排。另外若有自然老師願意參與，也是很好的考量，他們通常對於自然現象，例如天氣觀測、動植物辨識會有一些專長。護理人員當然更是不可或缺的幫手，雖然學校的護理人員對於高山上的狀況並不精熟，但最起碼具備足夠的醫護常識，能協助老師做判斷與處遇。至於其他想參與的老師，原則上都是歡迎的，不過以我們過去的經驗，老師如果沒有做好自我體能的訓練，在山上有時反而會成為負擔而非幫手。

**5. 家長參與：**學校活動邀請家長參與，讓家長除了理解學校課程運作外，能在適時給於協助，是課程能持續運作下去的關鍵。但並不是所有想參加的家長都能參加，本校參與的家長主要為家長會推派適當人選，此人選目前為止多是喜好戶外運動、體能狀況較優的家長，而參與的家長，我們通常也會提醒需要自行做好體能訓練，絕對不可輕忽。另外，在幾次課程運作中，我們也發現參加家長人數不宜多，因為一旦家長參加，則他的孩子通常比較依賴，無法學習獨立，反而造成團隊的困擾。因此，我們需要事先請託家長，若不是家長會委派的家長，請盡量不要私自參與我們的活動。

## (二)關於登山大小事

戶外教育課程的進行首重課程目標與課程內容的確認，課程目標會影響到課程的內容與規劃，其中包括課程進行的前、中、後，不同時間不同事物的思考。

**1. 行前課程的規劃：**行前課程的安排相當重要，有些會和活動有直接相關，有些則是讓孩子建立正確的觀念。例如高山地形及登高山的裝備、台灣高山症及預防、無痕山林的認識、小隊默契培養等是一定要進行的課程，因為他和孩子在山間活動有直接的關係。高山生態、秋季星空等則可融入學科，由領域老師在平常的課堂上進行教學。至於地圖判圖與指北針運用、山野簡易炊煮等課程，在學校規劃和大人帶隊下，學生通常暫時是用不到，但透過教學，可以讓孩子建立觀念，若要爬山，需要具備一些基本的知識，知道進入山林不能輕忽，每一次的行動都要做好最嚴謹的規劃，所以，仍建議行前課程時進行教學。而高山冰河地形、地球科學、文化認識等相關知識，則是時間許可，可在行前課程中先做介紹，到了實地，孩子才更能體會課堂上所學的知識。

**2. 小隊默契的培養：**在戶外活動，孩子們彼此依存的關係相對增加，例如小隊長對學員身心狀況的理解和關照，透過詢問或觀察，能在適當的時候對隊員伸出援手。又例如行進中，學生排列的順序，有些體力不差但需要鼓勵的孩子，若擺在隊伍較前頭，讓隊員透過加油打

氣和鼓勵，他就能比較順利的繼續前進，但若擺在最後，沒了其他隊員的鼓勵，他們通常會越走越沒力，最後甚至會放棄，所以，行前課要多一點機會讓學生進行默契培養，也要指導孩子如何觀照到其他人，例如時時的詢問等。

**3. 與登山嚮導的溝通：**一個優秀的登山嚮導，不一定能在戶外教育中擔任最適當的嚮導角色，因為很多嚮導一般都是帶商業團隊，也就是大人團體，但是對學生團體通常會有經驗較不足，加上既然是戶外教育，我們教育的成分會多一些，所以，通常事前要和嚮導有多一點的溝通。而找到一個穩定且長期合作的嚮導是一個比較理想的狀況，嚮導對於兒童的身心發展和習性，以及對這個學校的戶外教育理念，會透過一次次的陪伴而更清晰，在經驗的累積下，也比較能提供安全的規劃和建議。

**4. 讓家長安心：**從事戶外教育時，我們通常不鼓勵家長參與，因為家長的出現，有時反而會阻撓自己孩子的學習，我們的經驗是，只要是孩子的爸爸或媽媽有參與活動，孩子通常都會有比較大的依賴心，所以，我們一向只要求家長會協助 1~2 名人力，提供支援或拍照服務。可是，家長一旦無法參與其間，學校端就要盡量讓家長清楚課程的進度與活動的內容，否則，家長容易感到不安和焦慮。目前我們使用的是臉書上的家長社群平台和 LINE 群組，隨時公告所在位置和進行的活動，並輔以學生活動的照片，家長透過這些即時通訊，通常能稍解他們不安的心情。不過，在有些通訊不良的地方，例如雪山，那我們也沒有辦法隨時讓家長掌握我們的行蹤，不過家長他們倒是自己會告訴自己「No news is good news!」。

**5. 保險安排：**意外的發生當然是我們要盡量避免的，但無論如何，學校一定要先針對交通工具、學生及參與活動的老師及家長投保基本的保險。

### (三)關於時間的安排

山野教育裡，課程目標和課程活動的規劃，對於登山時間的相關事件會有很大的影響，在做課程規劃的時候，時間是必須被謹慎地考慮的。

**1. 登山天數：**本校的山野課程主要目標設定在雪山的登山活動，其中有一個要項是希望孩子透過登山活動體驗山屋住宿的經驗，山屋的居住條件不佳，孩子須克服離家、睡大通鋪、擁擠、昏暗等問題，最重要的是我們希望孩子能有機會體驗山屋電力不足的不方便性，透過水量有限，少電可用的生活條件，孩子才能更深刻地去了解都市生活的便利性，也才能在日常的生活中學習感恩惜福。因為這樣的教學目標，所以，我們的登山天數就最少要設定 3 天，孩子才有足夠的機會做這樣的體驗。除了前面的課程目標外，就是要考量學生的體能，評估孩子 3 天的腳程是否能完成最少抵達三六九山莊甚至雪山主峰。另外，為了雪山課程的預備，我們也安排了一次兩天的合歡山行前訓練課程。合計，整個課程中我們須經歷一天的負重練習，兩天的合歡山行前訓練，最後才是三天的雪山主課程。

**2. 登山時節：**除了設定好天數，我們也需評估上山的時節，登山活動通常會選擇秋天天氣較穩定的時候進行，下雨和低溫的情況普遍較不易發生，但是，秋天通常是學校剛開學沒

多久，孩子們經過長長的暑假，體能與心態都尚未回到正常的穩定狀態，所以，選擇在 9 月開始課程的經營，從體能訓練開始，經過一個月的訓練，孩子們準備到一定程度，十月中旬過後才適合上山，也才能讓課程順利運作。但若拖得太晚，雪山的天氣就更難預測，溫度也可能更低了，屆時就得擔心孩子們的禦寒裝備和能力了，因此，課程原則上是不會拖到太晚才進行的。

**3. 體能訓練時間：**體能訓練在整個課程中占著非常大的關鍵，他除了是增加孩子的體力和心肺功能外，最重要的是要訓練孩子的意志力，但是，孩子們每天的既定課程滿滿的，如何找出時間運動呢？我們會提醒孩子需要自我提醒與監控，每週利用兩天早上十分鐘練習開合跳和階梯運動，主要是為了提升心肺功能，兩天十五分鐘跑操場，除心肺功能提升外，也是意志力的訓練，最後孩子還要通過跑步測驗，做為參加課程的依據之一。這些體能訓練的時間，雖然只是利用短暫的下課時間進行，強度稍嫌不足，但最起碼讓孩子能保持持續的運動。當然，我們也鼓勵孩子自己利用課餘找時間做更多的體能訓練。

**4. 原定計劃的更動：**人們常說計畫趕不上變化，而戶外活動中最可能影響計畫更動的大約就是天氣的因素了，因此，每每出發前，我們都要特別關注天氣的變化，雖然這幾年我們都如常地出發，但是我們也每年都會在家長說明會時明確告知家長，如果天候條件太惡劣，我們是有可能會取消原訂課程的，而且可能完全取消而非延期，因為住宿的問題一向是最不容易解決的，一旦改期，就可能無法順利再登記到住宿的地方。

#### (四)關於地點的選擇

山野課程中，謹慎選擇要活動的地點很重要，因為和我們的教學目標也有密切的關係。

**1. 選擇一座山：**學校到底要登哪一座山，我想需要考慮的點其實非常多，當然一開始還是要先考慮我們的課程目標，以本校為例，山屋的體驗在我們的課程中是很重要的一部分，我們選擇的地點就必須有山屋，而山屋的數量也必須能容納學生的人數，又學校課程的無法在外活動太多天，加上考量學生的體力，因此，選擇地點的可達性與安全性也就必須更謹慎了。另外，由於課程是個有機體，加上不太可能有機會進行場地探勘，所以，我們選擇重複攀爬同一座山，如此才能累積經驗，深化課程。透過相同的地點，在每一次攀登時都會有新的學習和調整，也不會造成老師太大的負擔，減少挑戰新地點的忐忑不安。

**2. 山徑上的休息點：**孩子們在登山過程中一定要找適當機會休息，領隊的老師或小隊長透過過去攀登的經驗，需在腦海中事先規劃休息的點，除了要避風，也要能容納所有的孩子，而且不能阻礙其他登山者的前進。

**3. 夜宿地點：**合歡山的行前課，我們慣例選擇觀雲山莊，除了經濟考量，能一次容納眾多的學生數，並且有安全且寬闊的集合地點也是考量之一。而雪山則是因為山屋的住宿點是我們的課程目標而成為我們的選擇，兩個地點的住宿條件相當不同，學生也可從中學習不同的裝備準備和打包方式。

**4. 體能訓練地點：**孩子們的體能訓練在登山課程中是非常重要的，進行時宜選擇在校內，不但老師可以就近協助，也可以減少運動地點之間往返的時間浪費。以本校為例，雖然學校沒有操場，沒有跑道，孩子們僅能在學校繞著大約一百公尺的球場一圈圈的跑，但是，累積起來，在體能上還是有幫助的。

**5. 行前訓練地點：**孩子們的行前負重練習也是課程可以順利進行的要素之一，因為要讓孩子登高山的類似經驗，但又是他們初步的體驗，所以，難度上就要稍加考慮，可善用學校附近的地理環境，如此，孩子不會有太大的焦慮，家長也可以隨時支援。

**6. 醫療機構與其他重要地點的確認：**登山活動最怕遇到意外，若意外真的發生，一定要以最快的速度應變和處理，所以，出發前，對於所要攀登山岳所在地最近的醫療院所或警察單位等，一定要先確認清楚，以備不時之需。

### (五)關於物件的準備

山野課程中，登山裝備與支援設備雖然不是課程規畫的關鍵，但卻是影響活動進行能否安全進行的要素之一，不過，因為裝備通常涉及學校和學生的經濟狀況，所以，評估起來也有相當難度。

**1. 通訊設備：**本校因為參與活動的學生人數不多，大約 20 人左右，上合歡山時，我們雖然攜帶了對講機，但其實使用機會不多，僅在下山時提醒留守人員，準備開車前來接送學生。而雪山因為全數人員皆跟著隊伍前進，所以，上山時對講機使用機會也不大。另外我們也利用手機當做連絡的工具之一，但是，在山上手機收訊並非一直很好，所以，也是有他的困難存在，如果能有衛星電話，我想在安全上是會有更大的保障的。

**2. 食物準備：**活動中的食物分為三大區塊，一為三餐飲食，一為飲用水，一為行動糧。攀登合歡山時，第一天的午餐為簡易餐點，我們慣例準備飯捲當做孩子的午餐，在訂餐時，我們會提醒供餐的店家，包飯捲時不要使用美乃滋，因為美乃滋在高溫下容易變質，孩子若吃壞肚子，在登山時可能會衍生困擾，所以，準備任何餐點時，都須事先想清楚，食物是否為穩定不易變質的。在雪山的活動中，我們的餐點則由嚮導和背工負責籌備，因為他們具有豐富的登山經驗，對於食材的掌握和烹煮就放手由他們協助。至於飲用水，我們建議孩子一個保溫瓶攜帶溫熱水，另一個水瓶攜帶冷開水，我們會建議孩子的冷開水可以使用塑膠水瓶，因為，若兩個都是保溫瓶，其實重量不輕，對年紀小的孩子而言，重量能省當然要省。關於行動糧，我們會建議孩子們攜帶高熱量、不易破碎、方便保存的食物，量不需要多，也不要一口氣全部吃完，要做合理的分配。至於備用糧的部分，我們沒有特別強調，主要還是由老師和揹工協助掌控。

**3. 登山裝備：**在黃福森（2012）《戶外裝備輕量化完全實戰 BOOK》一書提到，追求裝備的輕量，可以協助孩子們在登山過程中不會因為沉重的背包而阻礙前行的速度。不過，以本校為例，大多數孩子能有一般性合宜的裝備已是不容易，對於輕量化，是無法追求高價位

的高科技產品的，所以只能靠經驗、不會用到的，絕對不多準備來減輕重量。至於哪些裝備是必須的，兩截式的雨衣、保暖衣物、頭燈、登山杖、餐具等讓身體保暖、行動安全的裝備是一定要帶齊全的。誠如前面所提，孩子們因為不常登山，經濟狀況也不是很好，所以，有些裝備根本備不齊，很幸運的，我們新竹的戶外教育課程中有幾個學校購置了一些裝備，而且有一個借用平台，因此，例如登山背包、睡袋、登山杖等裝備，不足的部分就跟其他學校借用。另外，我們也開始向家長募集物資，例如有些家長的孩子長大了，一些登山的衣物穿不下時，能夠捐給學校，提供學弟妹使用。

**4. 醫療用品：**每次登山活動，我們都會安排一個護士隨行，護士攜帶簡易護理設備，有些高山必備的裝備，例如瓶裝氧氣、測血氧的儀器等一定要準備，以備不時之需，而孩子則要自己準備平時服用的醫藥。另外一點要提到的是，關於有高山反應的孩子，如果他在合歡山的行前課程中，有明顯的不舒服反應，我們會告訴家長，帶孩子前往家醫科就診，請醫生開藥讓孩子服用，讓孩子在登山時可以減輕高山反應的不舒服狀況。

### 合歡山、雪山探索課程裝備檢查表暨注意事項

穿 著				
	品 項	數 量	建 議	檢 查 欄
1	行進服裝	1 套	長袖排汗衣 *禁棉製品	
2	備用衣褲	1 套	同上	
3	風雨衣	1 套	兩截式(無防風外套可當防風層)	
4	保暖外套	1 件	建議 pile/windstoper *禁棉製品)	
5	登山鞋或布鞋或雨鞋	1 雙	布鞋鞋底花紋需清晰可見 *較不會滑	
6	毛襪	2 雙	若無毛襪 以一般厚襪代替	
7	保暖帽、遮陽帽	1 頂	Pile 帽或頭巾替代	
8	頭巾	2 條	一條當頭巾保暖，一條當脖圍	
9	手套	1 雙		
活 動 裝 備				
10	中小背包	1 個	雪山活動可向學校借用	
11	登山杖	1 支		
12	個人食器	1 組		
13	頭燈	1 個	務必攜帶(含備用電池 1 份)	
14	水壺	2 個	熱水壺 1 支(約 0.6L 可裝溫熱開水)，冷水壺 1 支	
15	個人衛生用品	1 組	毛巾、牙刷、衛生紙(面紙兩小包)	
16	個人醫藥	1 組		
17	封口袋	2 個	8~10 號	
18	健保卡	1 張		
19	睡袋	1 個	雪山山屋溫度約 5~10 度 (合歡山不需要)	
20	行動糧	適量		
其他叮嚀				
1. 衣物等裝備，宜用塑膠袋或防水袋打包，以防下雨淋濕				
2. 近視者最好不要戴隱形眼鏡				



## 四、山野課程對孩子帶來的改變

一個課程的成功與否，事前的規劃和設計當然相當重要，但是，無論我們做了如何縝密的計畫和思考，在實際運作後，課程一定會有一些調整或變化，成為一個有機體的課程。戶外教育的探索課程更是如此，因為加入了學生、自然環境、天候變化等等的因子，因此課程結束後的檢討與建議，也就相形重要了。

通常我們在課程實施的過程中，就會針對當天發生的事件與事件的大小做不同的討論和修正，以爭取時效性和適切性。而整個課程結束後更需要集合相關帶隊老師和家長一起進行檢討會議，檢討內容會根據前面所討論人、事、時、地、物等面向提出做討論，以做為下一次課程設計和規劃時的參考。

另外，課程結束後，我們也會要求學生利用部落格做活動的紀錄和反省，透過學生的紀錄，能發現學生在學習時哪些課程是他容易學習的、哪些課程他覺得困難、他如何與自己的身體對話、和小隊成員一起活動的情形……這些孩子的陳述，會透露出課程的對孩子造成的影響和困難，他當然也必須成為下一次課程評估的依據。以下，整理山野課程對大湖的孩子們學習態度與內容，師長們看見的一些改變。

### （一）關於勇氣的學習

三年前，合歡山北峰的山徑上，這個小四的女孩，氣喘吁吁的，紅著眼眶，每邁開一個腳步，似乎都是艱難，但在老師的鼓勵下，他終究站上了北峰的主峰。第二年，原以為第一年痛苦的經驗，可能會讓他不再爬山，但是，他不但再一次挑戰了合歡山，也挑戰了難度更高的雪山課程。這一次，合歡山沒有讓她感到困擾，但是，雪山讓他又有了深刻的體驗，下山時不小心拐了腳的他，腳的情況似乎還好，但是從上山就開始的高山反應和疲累，讓他的信心一下子崩壞，最後，也是在老師們半哄半騙的陪伴下，走完了全程。今年，這孩子當然還是兩個課程都報名了，在合歡山的山徑上，他不但可以談笑風生，甚至主動幫助四年級的學妹們，牽引著他們一步一步踏穩來。而在攀登雪山時，他成了先鋒，走在隊伍的最前面，像個小小嚮導，一臉享受山林的樣子。三年了，我看到一個孩子一再的向自己挑戰，不屈服，只有勇敢向前。今年，十一月底，他報名參加了一個露營活動，第一天的下午，安排了獨木舟課程，課程進行時，又是風又是雨，孩子們各個如落湯雞般的又濕又冷，我問孩子，你還好嗎？孩子笑笑說「再濕再冷，也比不上在雪山時候的濕冷吧！這一點挑戰，算什麼！」

### （二）關於獨立的學習

去年，這小四的男孩在要不要爬山的抉擇中遲疑著，最後，雖然決定要去爬山，但終究因為跑步測驗沒過，還是沒有成行。今年，升上五年級的男孩，鼓起勇氣報名了合歡山和雪山課程，他踏踏實實地做了體能訓練，甚至假日還和家人做自主訓練。今年，他順利通過測驗和大家一起去爬山，爬山的過程，雖然有些微的不舒服，但他終究是克服了。但真正的挑

戰卻是在入夜後就寢前，男孩開始想念家人，從沒和家人分離過的他，忍不住哭了起來，同住的支援家長讓他打了電話和媽媽說了話，原以為，孩子的心被安撫了，沒想到，孩子無法好好入眠，半夜四點，想念家人的心讓他無視是否打擾了他人，把那位同寢的家長叫醒了，借了電話，打了電話回家，也把在家掛著心的媽媽吵醒了。合歡山課程結束後，老師請所有學生評估自己的狀況，根據合歡山的經驗，決定自己是否要挑戰雪山。我們原以為這男孩會因為想家的關係，放棄原訂的攀登雪山的計畫。沒想到，孩子還是決定要和大家一起挑戰雪山，這一次，孩子帶了一隻心愛的小熊陪他上雪山，這隻小熊代替了家人，陪他爬上一個山頭又一個山頭，這一次，他讓自己克服了想家的念頭，他知道自己又向前邁了一步。

### （三）關於挑戰的學習

操場上，兩個小四的小女生，氣喘吁吁的，時而走時而跑的繞著球場一圈又一圈，在第一次的跑步測驗中，他們沒能在時間內完成挑戰，老師再次給了他們機會，但是，孩子仍然無法達標，經歷了三次測驗，第一階段的考試，兩個人終於過關。但出現在眼前的還有第二階段的測驗，一樣的，兩個人又是一次一次的未達標，然後又一次次的挑戰，但是，他們堅持不放棄，只因，他們要和伙伴們一起上山，他們知道，只要努力，只要願意，老師和同學一定會等他們的。

### （四）關於主動的學習

爬山，對這孩子而言，不是困難的事，他本來就喜歡運動，但是，對於其他的挑戰，這孩子過去總是缺少了那麼一點主動性，凡事能少就少，能不碰就避過，但是，因為山野課程，他開始逐漸挑戰自己。他天生具有領導者的氣質，但因為保守與謹慎的個性，讓他一直處在靜靜守候的位置，你若要他幫忙，他絕不推遲，但是，卻也不會主動爭取任何機會。這一次，從甄選合歡山的小隊長開始，他一步步把自己推向群眾，開始學習當一個領導者，透過每週二下午小隊長的培訓課程，指導老師的引導和真實的實踐歷程，他慢慢體會到自己的能力其實可以幫助團體有更大的效益。下學期單車騎程的課程，他主動申請擔任總活動的籌劃，帶著班上的同學規劃四天三夜的行程，自製簡報向家長召開活動說明會，看著他在台上無畏的樣子，這孩子又突破了一次，不再怯生生的等待機會而是正面迎向機會。

### （五）關於認識自己的學習

合歡山課程結束後，老師請孩子們謹慎的思考自己的身心狀況，決定是否繼續參加雪山課程。有幾個孩子陷入了一個難以抉擇的困境，他們很想和同學繼續未完的挑戰，但是，從行前課開始，老師就一再教導與提醒他們，要好好和自己的身體對話。合歡山課程讓他們更進一步知道自己身體真實的狀況，那難耐的頭痛、那無法持續的體能，再再提醒著他，身體或許還沒準備好，因此，孩子開始學接受自己目前的樣子，學習放棄也是一種勇氣，今年狀況不佳，可以等候明年，雪山，就暫時擱下吧！山一直都在，只怕我們不親近。



## 五、結語

「勇敢去做就對了！」這只是一種口號，真正面臨課程時，教育現場的我們需要的不只是勇氣，更需要課程的慎思，尤其是走出教室的戶外教育。透過共同規劃課程、閱讀相關書籍與文件、諮詢專家、利用現成檢核表協助檢核，在活動前逐一檢視我們活動的每一個要項，這些或許和風險和安全沒有直接相關，但卻是我們對於課程的思考深度和廣度，一定也和安全管理與風險評估息息相關。

我們相信，想得清楚不是為了讓自己害怕不敢行動，而是讓自己走得更堅定，知道自己和孩子都準備好了，那麼「勇敢去做就對了！」才能成為真正的行動而不是口號。

事實上，在山野的課程中，包含了教師團隊在內也都在學習，重新當個大自然的孩子。每個孩子都在學習，學習面對勇氣、獨立、挑戰、成長的試煉。下課時，當其他孩子在玩耍丟球時，他們只能繞著球場一圈圈的跑步，只能一下一下的跟著小隊長練著開合跳。當別人窩在溫暖的被窩看著電視時，他們得面對著風雨與濕冷，利用頭燈的微光，揹著沉重的背包走在闖黑的山徑上。離開舒適圈，走在一條不容易的路徑上，對這群孩子而言，不是宿命，而是一顆願意接受挑戰，願意給自己學習機會的心，他們知道，山是一所學校，有無窮盡的寶藏等著他們去挖掘，等著他們去學習。

## 六、參考文獻

- 徐彥暉、湯宏鈞(2012)。戶外教育之風險管理。論文發表於行政院農業委員會林務局「全國登山研討會」。台中。
- 教育部(2014)。山野活動安全手冊。台北。教育部。
- 黃福森(2012)。戶外裝備輕量化完全實戰 BOOK。新北市。遠足文化事業有限公司。