

道禾山水學回顧與前瞻

陳忠侃*

摘要

自然

這兒靜謐至極，風止草靜.....如此奇妙，萬物與我渾然合一，似是我的一部分，又儼然是生我者。

陽光灑在心上而非身上，溪流穿軀而過，而非從旁流過。

悸動、刺痛、震動了身體的每一個細胞，每一根肌肉，令之欲展翅翱翔、歌唱。

繆爾（美國國家公園之父）

人，生活在天地間幾百萬年

很難想像在短短數百年之間

我們這一代的教育者已經得為孩子們擘畫自然課程

現代社會的結構畸變成 50%的人集中紮營在擁擠促狹的都會區

而一片片的沃野 想當然爾 則悄然告退

也或許我們真的不會在都市裡失去自然

因為購物商城裡直立倒置（或應說錯置）的盆栽仍宿命地滋長著城裡的自然

也別忘了城裡大小公園按著都市計劃中的綠化遮蔽率仍死守著可笑的環境正義

各式 PH 值符合標準，餘氯殘留及生菌數均合格的 SPA 水池中還是能看到塑膠製的綠頭鴨迎波盪漾著

我並不擅長諷刺些什麼

而是.....自然

我所熟習的唯一的真自然

在嘲諷著都市裡道貌岸然的假自然

一顆樹有心事 它不需向風吐露 風只自顧自地來來去去

一個人有心事 風再大再狂 也吹不走生了根的三千煩惱

因為他離開了自然好遠好遠 早病了的容顏 連風都不認得了他

盧梭：「教育不該為了孩子的未來，而失去孩子的現在」

*台中道禾實驗小學教務主任



我實在找不出任何狡黠的理由可以試著不讓孩子親近自然
真要端出一些拙笨的政宣式的語辭
我還是可以抵著豆大的汗 用力敲下鍵盤的
像是：與天地為伍的孩子，思考力、想像力及創造力往往比較豐富 諸如此類

英國的諾貝爾文學獎得主吉卜齡是這麼說的
「給我六年兒童的時光，其餘的我統統都給你」
別讓孩子失去的童年比他獲得的掌聲還大
童年需要一片沃野可以一齊鼓掌 見證它的成長而不是成績

大器晚成的孩子 多年以後
夢裡還是會有
野薑花的幽香
那拔仔的土味
婉轉悅耳的鳥啼
樹影婆娑輕舞在波光粼粼的水面

大化自然的一顆心
終究才是孩子得以伴隨一生的 父母的最佳生命賀禮
而那早是孩子呱呱墜地時 老天爺就已配掛上了的

雙手合十
讓我們一起做夢
夢一個沒有自然教育擘畫者的未來

道禾山水學回顧與前瞻

陳忠侃

一、仁者樂山，智者樂水

一年一座山，一年一條河—山水教育、PA 課程：以『每年一座山』、『一年一條河』做生態課程、山林紀實與地理誌的活動規劃。肯定團隊精神與分工合作，享受登山之樂。與自然體驗之學習、春夏秋冬同一路徑，以感受自然之生命，上山時間有多久，山上待留時間就有多久，以達想登山之樂趣。而水的課程則讓孩子透過知水、敬水、親於水之海、溪、河生態解說與體驗，以達到『智者樂水』之學習樂趣。

由道禾教研小組研發「道禾登山學」，走出教室，隔週一次，向「山」、「水」學習，雖然不在教室裡，但我們同樣可以獲得體悟大智慧，只因為「山」就是一間最大的教室，我們享受自然的風、雲、霧、藍天、森林、清溪和草原，這些是教室無法給予的，而在登山過程中，我們學習如何彼此關照，克服個人困難，忍受、挑戰與克服恐懼，向內自省，享受孤獨，擴大視野與眼光這整個歷程是一種親身經歷的自然體驗；另外規劃適合孩子體驗的 PA 相關設備設施於新竹道禾實小，讓孩子們平日就能在學習的過程中擁有一流的體驗學習設備及最安全活動指導訓練。這樣透過感官記憶與正向生命態度的建立及意志力的培養，雖是外在形式的經驗，更也是內化價值觀的養成。梭羅：「所有的智慧是訓練的報酬；不管是自覺或不自覺的訓練。」感受大自然的「智慧」不會自動送上門來，做好準備，走出教室，親身感覺，才是感受與認識自然科學最佳的途徑。這是一種「戶外學校」的課程，它統整了人文、藝術與自然，從觀察與記錄、身體的準備、入山儀式、低、中、高海拔不同的鳥、獸、蟲、魚、植物、礦物與星辰、自然現象、人文歷史與美學均是知識的活水源頭，因為「識蘊藏於大自然之中」。

自然的「知識」是重要的。但是知識應該植根於親身體驗與實踐的情感基礎，方不致「了解」自然，「利用」自然進而「宰制」自然的迷思。因為有了情感與真實體驗的依託，我們對於登山學，是立足於人文素養的登山學，可以滋養文明的光輝，親近自然，學習有機栽種、種植養飼、體驗生命生長法則，了解自然的多樣性與平衡、和諧之美。



二、首部曲

(道法自然)每年一座山、每年一條河

探究道禾的 1000 條路徑：道禾的山、道禾的河

登山步道歸納：

台中區域

高山：玉山、雪山、大壩尖山、合歡山

中山：鳶嘴山、稍來山、出雲山、谷關七雄

郊山：大坑步道、八卦山

古道：葫蘆墩、挑炭、五月雪古道

溪流：大甲溪、大安溪、大肚溪

登山進行方式：

記錄方式：大自然筆記

(紀錄大坑四季之美：春雨、夏暑、秋霜、冬寒)

明星植物、每月一樹、每週一詩(畫)、每週一景、每月一山、每月一溪、音樂、自然、饗宴

三、歷年來實際執行概況

93 下學期：因學校為 30 多位學生人數，因此登山以全校為單位，每週三位例行性的登山日，登山地點以大坑五之一號為定點，依著季節，實際走訪中台灣各地。

94 上學期：隨著學校學生人數增多，山水學的課程更精緻化，登山地點除了大坑五之一號外，中高年級又加了東卯山這個定點，隨著季節，實際走訪中台灣各地搭配室內之生態講座。

94 下學期：隨著學校學生人數增多，山水學的課程更精緻化，登山地點除了大坑五之一號外，中高年級又加了東卯山與關刀山這兩個定點，季節步道亦是如此，再依年級搭配走山看水、生態社團、高山訓練等課程。

97 上學期：到這一學年度，累積四年多的經驗，如實實行一年一座山，每個年級有不同的步道，並依著季節轉變有著不同的體驗，其中包含東海大學攀岩、三義鯉魚潭村釣魚、台中都會公園定向定位、福寶濕地賞鳥等。

四、各年級登山課程步道安排

年度	大河家	湖泊家	草原家	山岳家	森林家	海洋家
93 下	大坑五號步道					
94 上	大坑五號步道	大坑五號步道	大坑五號步道	東卯山	東卯山	東卯山
94 下	大坑五號步道	關刀山	關刀山	關刀山 東卯山	關刀山 東卯山	關刀山 東卯山
95 上	大坑五號步道	三義 五月雪步道	出關古道 出聖段	出關古道 聖關段	集集大山	集集大山
95 下	大坑五號步道	三義 五月雪步道	出關古道 出聖段	出關古道 聖關段	集集大山	集集大山
96 上	大坑五號步道	三義 五月雪步道	出關古道 出聖段	出關古道 聖關段	高山訓練	高山訓練
96 下	大坑五號步道	三義 五月雪步道	出關古道 出聖段	德芙蘭步道	德芙蘭步道	高山訓練
97 上	大坑五號步道	三義 松林步道	出關古道	德芙蘭步道	白毛山	高山訓練

五、各年級特色課程安排

年度	大河家	湖泊家	草原家	山岳家	森林家	海洋家
93 下	依著季節，實際走訪中台灣各地					
94 上	隨著季節，實際走訪中台灣各地，搭配室內之生態講座					
94 下	走山看水		生態社團		高山訓練	
95 上	走山看水		生態社團		高山訓練	
95 下	游泳、東方體健、自然農耕等課程					
96 上	游泳、東方體健、自然農耕等課程					
96 下	劍道、農耕等課程					
97 上	劍道、農耕等課程					



六、老師帶孩子在上山學什麼？

在西方，攀登高山被視為一種挑戰自我、克服困難的自我成長，因此帶有較多不懼困難，勇於挑戰；在東方，則重視進入山林，大自然中帶給人的感受，它更強調在天、地、人合一，身、心、靈的安頓。

陳永龍(民 90)談及建構本土的登山學，就不能忽略本土的生態環境與文化特色，不能忽略掉原住民傳統的山林智慧，即敬畏天地、順應自然，視大自然為萬物的母親，而河川如奶水般地供養芸芸眾生，因而作為一個原住民，作為大自然一份子的「自然人」與「生態人」，人類就只是大地的託管者而非駕馭者，因而必須身負山林守護者的重責大任，同時對部落族群的人必須要能回饋分享。上述的登山學思維已擺脫西方登山學的思維，對道禾山水學而言，更想強調師生們在山野中享受，向大自然學習，進而謙卑、敬虔。因此在山中，我們隨著不同時間，觀察蟲、魚、鳥、獸，享受不同的溫度、光影、色彩的變化，也在山中體驗同伴相互扶持、大家同為一份子的親密感受。

陳永龍(民 90)就登山學的深度與廣度，再將細分成登山裝備學、登山知識論、登山技能學、登山哲學與美學、登山人文、登山生態、登山制度與法令、山難防治學、領導統馭等。對道禾登山學而言，在課程規劃上，一到五年級以登山生態為課程主軸，內容包涵地形、植物、動物等生態觀察，各種感官的自然體驗，以及登山環保之淨山與生態保育行為。到六年級高山訓練課程則以登山知識論、登山技能學為課程主軸。

七、道禾一年一座山

八、山水學之老師們的觀察紀錄

老師們隨著不同季節，自訂出自然觀察與體驗的目標，帶著孩子實際進行的課程內容與課後檢討，以一年級大河家 1 至五月為例，作為說明。

地點	大坑五號步道	日期	2007/01/10
生命教育 核心價值	步道回顧、驗收	自然觀察 體驗目標	選出 25 種動植物加強解說，加深同學們的印象，在午餐後進行生物賓果遊戲
課程活動 內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在說明生物多樣賓果遊戲的遊戲規則後，請小朋友拿出大自然筆記，當在解說時將重點記錄，雖然小一的學生大部份的國字均不會寫，但都很認真的用注音符號做筆記。 2. 植物的物候觀察：在這個季節無患子的黃葉將大坑歲就點線如油畫般，欣賞自然界中美好的事物。 3. 回到教室後請小朋友在大自然筆記中繪中印象中的大坑五號步道(以自己步道的感覺) 		
觀察紀錄	<p>這是這學期最後一次上大坑五號步道，可感受到同學們興奮的心情，列出今天重點要解說的 25 種動植物，在進行解說時小朋友都非常認真的做筆記，途中介紹了絲瓜、佛手瓜、波羅蜜...等果實，而小花蔓澤蘭、山胡椒、台灣山桂花、朱槿、柿子...等植物經過一個學期的觀察，小朋友對植物生態和習性有了很深的感覺。</p> <p>步道走到了望鄉亭繞一圈後下來，是我們第二次走得較遠的路程，經過一學期的訓練，小朋友均能輕鬆的走完全程，中午在一戶農舍前的空地上休息午餐，小朋友也找到了許多昆蟲和其他小朋友們互相分享，還發現了一隻長著 2 對假眼的天蠶蛾的幼蟲，小朋友能近距離的與這隻毛毛毛接觸，許多人也克服了對毛蟲的心理障礙。</p> <p>小朋友對生物多樣賓果遊戲很有興趣，反應熱烈</p>		
課程檢討	<p>可以多設計一些大自然遊戲的課程，增加小朋友學習的興趣，從遊戲中學習大自然的知識。小朋友很期待登山課，下學期將拜訪另一條登山步道。</p>		



地點	大坑五之一號步道	日期	2007/03/07
生命教育 核心價值	責任	自然觀察 體驗目標	植物春天的新芽(植物物候觀察)、認識野菜、有獎徵答 回到教室後用文字和圖畫在大自然筆記中記錄 5 之 1 步道
課程活 動內容	五之一步道沿線探險初體驗 春天的顏色：觀察植物的新芽及樹木葉子的顏色 複習步道沿途的植物 由一組同學規劃今天的野炊並學習使用爐具煮玉米濃湯		
觀察紀錄	這一次是下學期第一次登山日，與大河西老師們討論後決定交換登山路線，這次是大河東小朋友們第一次走五之一步道；登山日因寒假假期而停頓了二個月，這次帶活動時可以明顯感受到小朋友即興奮又期待登山日的到來而雀躍不已，雖然當天偶而飄下細雨，仍不減同學們興奮的心情 大坑五之一步道上的植物相非常豐富，觀察到許多植物是五號步道上所看不到的，蕨類有芒箕、烏毛蕨、半邊羽裂鳳尾蕨...等；被子植物種類繁多，很高興能用這學期的時間與大河東的小朋友一同拜訪這條步道，探訪生活在這裡的動植物 在涼亭午餐後進行有獎徵答，小朋友熱烈參與問答		
課程檢討	小朋友放寒假後第一次登山課，部份同學體力變差，可能太久沒運動了，有待日後的鍛鍊 新轉學到大河東的 2 位小朋友，尚在適應登山課程的上課方式；OO 一直往前衝，無法靜下來聽解說；AA 在下坡的時候雙手捉住褲管(怕褲管弄髒) 我則在後方陪伴下山		

地點	大坑五之一步道	日期	2007/05/02
生命教育 核心價值		自然觀察 體驗目標	體能鍛鍊 培養練習小朋友在大自然中觀察事物的敏 感度，增強眼力和聽力的訓練
課程活 動內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 今日自然觀察的任務是請小朋友仔細觀察 2 種植物和一種昆蟲的形 態，將並觀察畫在自然筆記上 2. 複習之前所觀察的野菜和植物並進行植物物侯的觀察 3. 沿途觀察植物及昆蟲、聽鳥類的聲音 4. 有獎徵答，提出今日所解說的 		
觀察紀錄	<p>苦蕒菜是台灣山野普遍可看到的野草，特殊的葉形是主要的辨識特 徵，是很好的救荒野菜，雖然有點苦味，算是可口的野菜</p> <p>途中特別請小朋友觀察金午時花的花朵很像電風扇螺旋槳的形狀，金黃色 的花朵，但只開半天就凋謝了。</p> <p>今天天氣朗、炎熱，在步道上有許許多毒蛾的毛毛蟲和蝴蝶的幼蟲，也 發現了多種的椿象，其中大蝦殼椿象的幼蟲奇怪模樣，引起小朋友熱烈討 論。</p> <p>伶禎在下山的途中步道旁發現一隻頭烏線(一種畫眉鳥)在與小朋友仔 細觀察後講解他的生活習性和獨特的鳴唱聲“是誰打破氣球”。</p>		
課程檢討	<p>在午餐後的有獎徵答後，請小朋友出來提問題問同學，這個方式非常棒， 小朋友也能從中得到更多的自信心，大家發問問題熱烈討論。</p>		



九、後記—六年級山水學課程

六年級六年級山水學課程以高山訓練為主，以登山知識論、登山技能學為課程主軸，例舉班級老師登玉山的反思。

課程內涵

1. 認識台灣的高山環境與生態
2. 方向與定位
3. 不留痕跡的山野行動哲學 LNT
4. 認識高山生理反應，與高山病症、失溫等急救處理
5. 認識登山個人裝備
6. 擬訂登山計畫(行程規劃、裝備規劃、糧食計畫等)
7. 克服困難地形，排除心理障礙
8. 緊急應變處理與風險評估

關於登玉山

山水學是道禾實小的本位課程，每個年級都會親近一座山，體驗它的四季之美。登玉山是山水學中一項重要的歷程，亦是孩子意志、情感、思想成長的重要契機。就像美國國家公園之父-John.Muir 所說的，曠野為人生所必須，到山上就像回家一樣。大自然會平復人的創傷，喚起他的歡樂，為肉體與靈魂帶來力量。校務長 T.Maria 也時時勉勵著孩子，六年級登玉山，不是要征服高山，而是要尋找自我，瞭解自我。因此海洋家的學生要參與一整年的高山訓練課程，並在登玉山的過程中，體驗、實踐、實現。

文章節錄：班級老師書寫帶孩子登玉山的感動過程

往主峰頂的路上，我們繼續往上攀爬，悠遠而清新的聲音傳來「小頡加油！」

這是蓉兒在上方遠處發出的細微聲響，接著陸續夾雜著「阿杜，快到了！」「安安，你一定可以的！」同學們的呼喊已穿破狂風呼嘯的藩籬，一聲聲、一聲聲越加清晰且感人。我的眼角不知不覺滴了一滴，不知是雨水還是淚水。此時外在的聲音像被按下靜音開關，寧靜得可以觀照內心的觸動。細細回數自己帶海洋家三年來的點點滴滴，班上的孩子越來越獨立，越能接受大型任務的挑戰，尤其處境越是艱困，越凸顯孩子心思細膩、相互扶持、主動協助。

我們終於上來了。到達主峰三角點時，風力強勁，迫使我們只能先在避風處稍作休憩。看著每一個孩子的神情與姿態，是疲憊的、是欣喜的、是相互擊掌祝賀、是想要與人分享的。不久，最後一個孩子爬上來了，那是久違的阿杜，這時我們陸續抵著狂風圍了過來，看著雙手撐在朦朧的標高石上，他一直哭、一直哭，夾雜的哭腔與喘息聲，阿杜說了一些內心的悸動。

我們都想在此停留，等候山峰展放容顏，等待孩子諸多情緒可以抒發，但洪川老師看著風雨更加強勁，說是礙於情勢所迫，我們再拍了一張矇矓美的團體照後，就火速

下山。

這趟旅程，孩子的各種感官正直接的接觸自然、碰觸生命、尋找自己。隨著路程行走，我們心在彼此激盪著、澎湃著，每一深刻的體驗都留在心中不斷醞釀。透過一次次書寫、分享，也不斷抒發。師生們釋放心中的不安，沈澱對山的悸動、對伙伴的感動，更淬煉自己的勇氣與信心。

當我們下山時，舒服的坐在車上，正巧接到後援部隊-海洋家的另兩位孩子，阿觀與小花的來電。我們爬山時，他們正在學校為班級茶會做預備工作，並隨時捎來音訊，問候其他的同伴們。交談時，孩子們有歡笑、有揶揄，尤其阿杜自誇自己爬上主峰頂上多麼神勇時，大家都笑了。我們也相信諸多的分享，每位海洋家的孩子，已在心靈上、情感上與我們共同走了這一遭。

參考文獻

陳永龍，〈建構本土登山學〉，太魯閣國家公園登山研討會，2001/4/14。



附錄一

93 下學期山水日地點安排

94 上學期山水日地點安排

週次	活動地點	活動概述	月循環	活動地點	活動概述
一	校園	校園生態探索	講座日	道禾小學	森林學簡介
二	五號		登山日	五號步道	
三	五號		季節日	南投埔里 桃米坑溪	溯溪行
四	霧社		登山日	五號步道	
五	五號		講座日	道禾小學	種子創作 展示及教學
六	大甲		登山日	五號步道 東卯山	
七	風櫃斗	採梅趣	露營日	合歡北峰	高山露營
八	五號		登山日	五號步道 東卯山	
九	校園	校園生態探索	講座日	道禾小學	野溪垂釣樂
十	勝興	鐵道舊站巡禮	季節日	中部溪流	大自然垂釣
十一	五號		登山日	五號步道 東卯山	
十二	校園	校園生態探索	季節日	馬拉邦山	秋紅片片 賞楓行
十三	烏石坑	生態之旅	登山日	五號步道 東卯山	
十四	小奇萊	高海拔生態之旅	講座日	道禾小學	候鳥生態介紹
十五	五號		登山日	五號步道 東卯山	
十六	南庄	部落之旅	季節日	福寶濕地	濕地候鳥季
十七	鹿港	采風行	登山日	五號步道 東卯山	
十八	五號		講座日	道禾小學	徐仁修 荒野有情
十九	五號		登山日	五號步道 東卯山	
二十	校園		季節日	紫蝶幽谷	蝶影翩翩

94 年下學期山水日地點安排

年 級	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週
一二三	登山步道	走山看水	登山步道	自然課程	自然課程
四五	登山步道	自然課程	登山步道	生態社團	自然課程
六	登山步道	自然課程	自然課程	高山訓練	登山步道

原則上每個月的第一及第三個禮拜為登山步道日

一年級：大坑五號步道（水獺）

二年級：苗栗三義關刀山（欣一）

三年級：苗栗三義關刀山（欣一）

四年級：東卯山／苗栗三義關刀山（美鳳）

五年級：東卯山／苗栗三義關刀山（淑姬）

六年級：東卯山／苗栗三義關刀山（淑姬）

一、二、三年級：走山看水(攀岩體驗、探索教育、苑裡出水海灘等)

四、五年級：生態社團(植物、鳥類、昆蟲)

六年級：高山訓練

95 年上學期山水日地點安排

1.2 年級走山看水(攀樹、溯溪、攀岩、圓山牧場、挑鹽古道)

3.4 年級生態社團(植物、鳥類、昆蟲)

5.6 年級~高山訓練