

# 敦和國民小學發展山野教育推廣計畫

## 一、計畫名稱：

南投縣敦和國民小學發展山野教育推廣計畫「優質課程」方案

「山野遊蹤－野外求生知多少」

## 二、理念目的

本課程以中低海拔山區野外求生為主軸，初級課程沿郊山健行路線進行，進階課程由仁愛高農出發至碧湖九芎農場，用寓教於樂輕鬆學習的方式，聯結室內課程之先備經驗，旨在使學生欣賞山林之美，尊重當地生態，透過探索體驗的方式，以大自然為師，學習與環境及其他生物和諧的生活。

期待能藉由親近而了解，並在專業教練之帶領下，以安全為前提，達到親山、樂山、愛山的目的。

## 三、山野教育課程規劃

### （一）課程/活動緣起

本校課程發展多元，尊重教師專業成長，並鼓勵學生能透過探索、體驗來發展自我；在這樣的機緣下，多次引進外援團隊支援校內活動與課程。

在班級的系列活動中，從一開始引領孩子們進行上山下海的自然探查，例如五年級時前往草屯的七股神木進行環境教育課程、前往地震園區進行校外教學、利用地圖地判能力搜尋路徑搭車前往科博館、六年級時月世界進行地質考察等；還安排了社區巡禮活動，例如自行規劃前往中興新村一日小旅行、多次使用google map 規劃自行車一日小旅行、農村作物生態教學體驗活動、獨立書店半日行等。在這樣的活動規劃下，孩子們對於未知的挑戰具備熱誠，並且具備樂於嘗試的勇氣。

現期望能進一步傳承教師長達二十年的登山經驗、亦曾接受山難搜救訓練及帶領童軍團參與童軍活動的專業能力，同時結合外援(中華民國山難救助協會中區登山研習中心教練群)，以知山、親山的方式，進一步引領學生藉由走入自然，

以自然為師的方式來成長。不可否認，野外求生課程的學習與安排，是讓孩子們發揮團隊能力、運用舊經驗及善用智慧、發揮面對未知挑戰自我的勇氣，在安全的環境下快速成長的一種方式。

## （二）課程願景與課程/活動目的

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程期望能同時達到登山教育、環境教育及探索教育的目的。從漸進式的室內課程中，從登山安全、登山糧食、裝備收拾選擇與打包、以及行進方式等角度，引導孩子們學習登山野營之技能；同時安排自然環境與動植物的辨識，地圖判別與指北針使用、野營工具使用等介紹，進一步提升孩子們在山野的環境中面對未知的心理及能力；階段性的課程安排，皆是為了能夠達成在安全的前提下，孩子能夠分工合作進行探索體驗活動之目的。初階野外課程在孩子們熟悉的山域中，採半定位定向的方式前進活動，讓孩子們能逐步的將課程內容於自然中印證，進而學習傾聽自然的語言；而進階活動中更是透過地區耆老的引導，進行人與自然的對話，熟悉自然生態和山野的文化，除了LNT理念的推廣外，更是以期提升孩子們樂山、愛山、親山的心理。



## （三）課程/活動特色

「山野遊蹤—野外求生知多少」此課程同時包含了初級的登山健行課程、進階戶外課的叢林越野課程，不論是初級或進階的室外課程，都須具備事前的登山先備經驗及野外求生基本訓練，課程安排上，兼顧了理論上的學習以及實際操作印證所學，讓孩子們更清楚且明確知道如何安全的在山林間活動？這一點是在課程安排上極度強調的。畢竟身為山難搜救的一員，時常見到民眾因對山林的不了解、因缺乏對多變的自然環境之應對而迷途或是失去性命，常感嘆若能將登山安全觀念從小就落實在教育中，使之成為生活技能之一，將能獲得更大的效果吧！室內課程中除了基本繩結的操作練習、發生意外時的安全急救練習，亦因本校成功申請到數位書箱計畫，課程實施時更能結合數位平板的使用，讓學生在操作繩結及基本救命術訓練時更為上手。

環境永續及 LNT 無痕山林的理念，亦會在課程進行中加入宣揚，如何與大自然和平共存，透過觀察、傾聽與知識上的學習，讀懂大自然的語言，並與之應和，是為樂趣所在。

#### (四) 課程推動策略

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程推動將以本校六年級學生為主，五年級學生旁聽實習(僅參加室內課程和體能訓練)，每週進行三小時之室內課程，授課教師將以中華民國山難救助協會中區登山研習中心之教練為主，校內專長教師協助為輔。體能訓練計劃交由校內體衛組及體育課任課教師進行，配合校內長期推動之 SH150 計畫，五、六年級學生皆需參與，進行基礎體能培訓，更於課程中加強負重和核心肌群訓練，達成體能訓練目標者由體衛組統一認證，認證通過始得參加野外課程。

#### (五) 山野課程與教學活動設計

行前訓練—室內課程(分成八次，每次三小時)、體能訓練

行程規劃—野外課程(初階一日，進階二日)

	課程名稱	課程內容簡介	授課教練
課程一	1. 登山安全知多少 2. 團隊分組及訓練	1. 登山環境認識及常見的登山症狀 2. 團隊認識、分工及信任感培養 3. 平日依「SH150(每週在校運動 150	張禾民、 李育憲、

		分鐘)」實施計畫進行基礎體能培養，課程中另行加強核心肌群訓練，每月最後一週再另外進行負重測驗	張育慈等
課程二	1. 淺談基本救命術 2. 地圖與指北針	1. 常見的登山症狀之預防及處理(失溫、中暑、熱衰竭、抽筋、水泡、蜂螫、蛇咬等) 2. 認識等高線圖、地圖判讀與指北針使用	許志揚、 鄭伊婷、 張育慈等
課程三	1. 繩結操作(一) 2. 露營須知(一)	1. 結合數位平板，下載 Knots 3D 軟體進行基本繩結練習，平結、雙套結、接繩結、撐人結 2. 初階路線之裝備介紹收拾與打包、登山糧食認識與準備	張禾民、 許志揚、 施淑棉、 張育慈等
課程四	1. 認識求生工具 2. 動植物辨識	結合刀鋸使用、柴火準備等求生工具使用課程和野外動植物的辨識，更加了解野外動植物的生活方式、生存方法，也讓孩子進一步熟悉山林環境。	張禾民、 許志揚、 簡仲軒、 張育慈等
野外課程	初階路線—虎山步道	1. 分組活動，利用地圖判讀及指北針使用的方式，沿著步道進行追蹤和闖關活動，並於終點處進行有具野炊(每組皆有隨隊教練) 2. 教練進行行進技巧之說明與檢討 3. 教練說明野外生火與保暖之重要，以及登山狀況之實地判斷和操作	張禾民、 許志揚、 張育慈、 郭智筌、 古大可、 陳哲生等
課程五	1. 繩結操作(二) 2. 露營須知(二)	1. 結合數位平板，下載 Knots 3D 軟體進行進階繩結練習，八字圈結、三角套編結、水結 2. 進階路線之裝備介紹收拾與打包、登山糧食認識與準備、LNT 無痕山林理念認識	張禾民、 許志揚、 郭智筌、 張育慈等
課程六	1. 認識求生方法 2. 繩結應用(一)	1. 透過地圖進行水源尋找、野外經驗分享、營地選擇與處理，生火、無具野炊認識與學習	張禾民、 許志揚、

		2. 結合繩結與生活操作	施淑棉、 張育慈等
課程七	1. 繩結應用(二) 2. 帳篷搭設	1. 結合繩結與其他器材，進行三腳架架設和天幕搭設之練習 2. 分組合作進行帳篷搭設演練、睡袋收拾與打包 3. 營地使用及復原教學	張禾民、 許志揚、 李文欽、 張育慈等
課程八	收拾行囊	1. 進階課程之行李收拾及打包、行進技巧之說明、團隊計畫和分工確認 2. 行前說明及體能驗收(達成負重訓練及體能訓練後，仍需測負重 2 km 跑走於半小時內完成之孩子，才能參加進階室外課程) 3. 開菜單、公糧與公裝分配 4. 家長分組及工作分配、家長行前說明會	張禾民、 許志揚、 李育憲、 張育慈等
野外課程	進階路線—霧社巴蘭下切至碧湖九芎農場	包車前往仁愛高農自然史教育館參訪後，便由隨隊教練陪同步行前往位於碧湖旁九芎農場營地，進行為期兩天一夜的野外求生課程。課程內容包含營地認識、分組搭設帳棚、分組野炊、營火晚會及夜晚星空辨識、當地耆老講古，課程結束後再包車返校。	張禾民、 許志揚、 張育慈、 郭智筌、 古大可、 陳哲生等

## (六) 山野教育戶外體驗學習之行程與教學規劃

### 初級路線行前計畫書

<h3>虎山步道登山計畫書</h3> <p>一、登山日期：民國 108 年 4 月 28 日</p> <p>二、活動地點：中興新村虎山步道</p> <p>三、活動時間：</p> <p>07：30 敦和國小大門口集合</p> <p>08：00 包車前往虎山步道登山口</p> <p>08：30 行程說明、整理個人及小組裝備、分組循標記出發、每組必須逐一完成關卡操作</p>
---

10：30 抵達預設營地(前一日教練群事先佈置好)

11：00 進行有具野炊教學(由教練示範野外生火、三腳爐架及炊煮，團體共食)

12：00 午餐時間、綜合討論及分享說明

13：30 收拾及拔營

15：00 包車返回學校

#### 四、裝備需求：

(一)個人裝備：小背包、地圖、指北針、乾糧一日份、飲水、個人衛生包、個人藥品、保暖衣物、兩截式雨衣、手套、登山杖、頭燈、個人餐具

(二)團體裝備：外帳、公糧、竹筒、傘帶、山刀或瑞士刀、炊具、無線電對講機

#### 五、參考地圖：

(<https://www.google.com.tw/maps/place/%E5%8D%97%E6%8A%95%E7%B8%A3%E8%8D%89%E5%B1%AF%E9%8E%AE%E8%99%8E%E5%B1%B1%E8%B7%AF/@23.9444076,120.7070198,1202m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x34693041b4cf84ef:0x57064058299acf65!8m2!3d23.9681273!4d120.6872066>)



#### 六、分組方式：

每5人一組，每組另有隨隊教練一名，小組分工包含領隊、嚮導、大廚、醫藥及事務，遇到緊急任務時依個人職責排除問題(隨隊教練設考驗題，現場觀察並紀錄小組解決問題的方式，於綜合討論時提出)。營地設留守教練一名，和隨隊教練間可以無線電對講機做緊急聯繫。

#### 七、其他：

1. 本活動須辦理保險。

2. 各組公糧於課堂上分組自行開菜單，教練評估通過後進行採買分裝，以不浪費為原則。

### 進階路線行前計畫書

## 霧社巴蘭至碧湖九芎農場登山計劃書

一、登山日期：民國 108 年 6 月 14-15 日

二、活動地點：霧社巴蘭地區下切至碧湖旁九芎農場

三、活動時間：

DAY1 學校→仁愛高農→步行前往九芎農場(夜宿九芎農場)

07:30 敦和國小大門口集合

08:00 包車前往仁愛高農自然史教育館

10:30 行程說明、整理個人及小組裝備、分組循標記出發、每組必須逐一完成  
關卡操作、沿線進行動植物辨識完成教練隨機之提問

11:30 進行無具野炊教學(由教練示範野外生火、三腳爐架及炊煮，團體共食)

12:30 午餐時間、綜合討論及分享說明、各組回報體能狀況檢視

13:30 分組營地佈置、帳棚搭設、天幕(外帳)搭設及柴火準備

15:00 各組開始進行無具野炊、生火、取水等事務

17:00 晚餐時間、綜合討論及分享說明

19:30 營火時間、夜間觀察、觀星

21:30 準備就寢

DAY2 九芎農場→莫那魯道抗日紀念碑→學校

07:00 起床

07:30 分組準備早餐

09:00 拔營及營地復原

10:00 綜合討論與耆老講古

12:00 霧社莫那魯道紀念碑、霧社午餐

13:30 返回學校

15:30 裝備清理與盤點

16:00 活動圓滿達成

四、裝備需求：

(一)個人裝備：背包、地圖、指北針、乾糧二日份、飲水、個人衛生包、個人藥品、保暖衣物(需作防水處理)、兩截式雨衣、手套、登山杖、頭燈、個人餐具、睡袋(需作防水處理)、睡墊、健保卡

(二)團體裝備：外帳、公糧、傘帶、山刀或瑞士刀、炊具、無線電對講機

五、參考地圖：

(<https://www.google.com.tw/maps/place/%E4%BB%81%E6%84%9B%E9%AB%98%E8%BE%B2/@24.0180466,121.1362325,1201m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x3468c252ff5c5963:0x25a6579277aa865d!8m2!3d24.0211874!4d121.1333733>)



#### 六、分組方式：

需通過體能訓練、負重訓練及初級課程，才能參加進階活動。每5人一組，每組另有隨隊教練一名，小組分工包含領隊、嚮導、大廚、醫藥及事務，遇到緊急任務時依個人職責排除問題(隨隊教練設考驗題，現場觀察並紀錄小組解決問題的方式，於綜合討論時提出)。營地設留守教練一名，和隨隊教練間可以無線電對講機做緊急聯繫。

#### 七、其他：

1. 本活動須辦理保險。
2. 各組公糧於課堂上分組自行開菜單，教練評估通過後進行採買分裝，二日活動之糧食需加計預備天的量，採買時以不浪費、不攜帶過量為原則。

#### (七) 體能提升計畫：

除定期進行之體能計畫外(詳見附件：南投縣敦和國小 SH150 方案實施計畫)，參加進階活動之孩子必須另外通過測驗。測驗內容包含了負重及體能兩者，必須能夠背負 15 公斤之重物，於半小時內以跑走的方式完成 10 圈操場(亦即 2 km)。

#### 四、山野教育推廣計畫

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程推動本著十二年國教的基本理念，啟迪他們的學習動機，培養好奇心、探索力、判斷力與行動力，讓孩子能夠從做中學，在生活中融會各領域所學，並能透過小組間的溝通與表達，達到分工合



作統整運用以解決問題的目的。同時藉由數位書箱的輔助使用，亦能與科技結合，學習如何學習，認知數位與生活的結合不只侷限於手遊或網路遊戲，進一步掌握數位工具使生活便利的使用；亦使孩子能從本課程中，擴展生活經驗，不再只是紙上談兵，真切體認到人與自然間的共存關係。

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程設計同時涵蓋了「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」三大面向的內涵，具體包含了 E-A2、J-A2、U-A2、E-A3、E-B2、J-B2、E-C2 等核心素養內涵。橫跨語文、自然與生活科技、社會、健康與體育以及綜合五大領域，為一全面性之計畫，期能培養全人之教養。



## 五、山野教育資源規劃

### (一) 空間場域規劃

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程設計同時包含了室內課程與野外課程。室內課程於教室內及校園落葉區，利用綜合課及彈性課時間進行，視該堂課內容彈性調整。野外課程初級活動選擇中興新村虎山地區，是地方上熱門之登山健行步道，登山入口處為南投縣光復國小旁之產業道路，路跡容易辨識，沿線有各種初級山和郊山地形，除了竹林外並有南投山區常見的果園、更深入處有檳榔園等，較易設計定位定向之參考指標，適合孩子們在安全的環境下，進行各種探索體驗。行前一日，教練群亦會事先巡視，重新檢視各定位點的正確度及路況的安全與否，確保初級活動當日教學之順利。

野外活動進階課程則是將場地佈置於霧社山區，主要是中級山地形，提升了活動的困難度和整合度，孩子們必須具備足夠的體能、判斷力、對課程所學具備熟悉度，依賴分組團隊合作的方式，才能跨越此次挑戰。仁愛高農自然史教育館為日治時期即存在之館藏，參訪後自此處出發，沿路尋跡(教練群前一日佈置好的定位點)下切至碧湖旁九芎農場，此段路程會視出發前一日之天氣狀況而定，若天候不佳路況不佳，會直接搭車至產業道路終點，步行約 200 公尺即抵達九芎農場進行活動。進階課程的操作地點以農場為活動場，農場為一實施自然農法之場所，無人為之過度干預，不時可見到野生哺乳動物出沒，例如：山豬、穿山甲、白鼻心等，可隨機進行野外動植物之辨識和教學。安排孩子們在此進行野外求生

之實地操作，實地尋找器材(竹子)以進行無具野炊學習，並有足夠的空間紮營、搭設外帳、搭設三角爐架、燃營火和夜間探索、觀星等體驗。是一不可多得之活動地點。

	
(三角爐灶架設)	(農場之野生動物)
	
(半就地取材之野炊)	(半就地取材之野炊)

## (二) 人力資源與社會資源的整合規劃

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程內容主由中搜教練群安排，再由校內教師們設計成符合高年級學生能力，由淺顯之課程逐步學習繁複且進階的整合性操作。講師部分由張禾民及許志揚兩位教練安排，皆具備中華民國山難救助協會登山研習結訓資格，長期擔任與協助搜救活動及登山教育活動之推廣。助教群由校內教師依個人專長分配協助課程指導，體衛組統籌協調行政文書作業和經費請領核銷。

## 六、山野課程與教學相關成果

### (一) 過往本校相關課程與教學活動照片

	
(坪頂大樟木/七股神木)	(坪頂大樟木/七股神木)



(前往地震園區進行校外教學研究)



(前往地震園區進行校外教學研究)



(地圖判讀練習/搭車前往科博館)



(地圖判讀練習/搭車前往科博館)



(月世界進行地質校外教學研究)



(月世界進行地質校外教學研究)



(中興新村街道巡禮)



(中興新村街道巡禮)



(自行車小旅行)



(自行車小旅行)

	
(農村生態教學體驗)	(農村生態教學體驗)
	
(農村生態教學體驗)	(農村生態教學體驗)
	
(參加三五童軍節安排之活動)	(參加三五童軍節安排之活動)

## (二) 創新教學特色

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程引進專業外援團體，在專業教練的指導下，將登山教育落實紮根於國小教育階段，課程安排高年級學生參與，不僅心智年齡漸趨成熟，有足夠的體能和統合能力應付較為精深之操作課程，亦能將過往所學進行實地印證，帶給孩子更加深刻的影響。本校老師亦具備相關專業背景，不論是自然領域的動植物辨識、定位定向活動的地圖指北針使用、進行露營野炊的戶外活動，皆是校內老師之專長，擔任課程之助教協助專業教練教學，並於平日亦能進行保溫課程，協助孩子復習所學。

「山野遊蹤—野外求生知多少」課程，除卻登山技能和觀念的學習外，在班級實施更能達到團隊的目的，試想：為了實現每一次的課程目標(如搭設三角架、搭設外帳、無具野炊……)，小組間所有成員互信互助，竭盡全力付出資源、才智和技能，不斷提出意見看法、透過溝通協調以達成任務，不啻為團隊合作的落

實嗎？透過每一次的活動，每一次的體驗學習，面對未知的無畏，皆能進一步的提升團隊向心力。

面對山，我們學習謙卑，了解自我的渺小，唯有從團隊的合作中，一次次獲得力量，成功邁向前方的目標。透過階段性課程的落實，孩子們方能從中體悟到自我實踐的滿足與成長的喜悅。

## 七、實施期程

進度 (2018) 項目	01 月	02 月	03 月	04 月	05 月	06 月
計畫提案與計畫修訂		◎				
團隊合作及分組訓練		◎	◎	◎	◎	◎
簡易救傷常識		◎	◎	◎	◎	◎
基礎體能訓練	◎	◎	◎	◎	◎	◎
家長說明及分工		◎	◎	◎	◎	◎
負重訓練			◎	◎	◎	◎
結合數位知能進行操作學習		◎	◎	◎	◎	◎
地圖判讀與指北針				◎	◎	◎
定向越野訓練				◎	◎	◎
繩結操作				◎	◎	◎
動植物辨識				◎	◎	◎
求生工具使用					◎	◎
烹飪食材規劃					◎	◎
裝備收拾與打包					◎	◎
搭帳訓練					◎	◎
畢業班露營						◎
成果編印與結案核銷						◎

## 八、預期效益

- (一)實施山野教育特色課程，引入專業資源，建構學校本位特色
- (二)發展多元學習，開發多元智能，激發孩子無限潛能
- (三)探索體驗課程與生活結合，培養孩子帶得走的能力
- (四)透過任務導向的課程，藉此讓孩子學習團隊合作的重要及技巧
- (五)提升孩子體能、擴展生活經驗，培養孩子面對未知的勇氣
- (六)透過知山、親山、樂山的方式，培養孩子親近山林愛護環境

## 九、計畫經費預算表

申請表

教育部體育署補助計畫項目經費

核定表

申請單位：南投縣敦和國民小學		計畫名稱：南投縣敦和國民小學發展山野教育推廣計畫「優質課程」方案~山野遊蹤—野外求生知多少					
計畫期限：107年5月1日至107年12月31日							
計畫經費總額：\$ 117,750元，向本署申請補助金額：\$ 117,750元，自籌款：0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			教育部核定情形 (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)
業務費		12,000	3部	36,000	租用巴士車資		
		90	225人次	20,250	餐費茶水費		
		1,600	15小時	24,000	外聘講師		
		500	45人	22,500	隔夜宿營器材租用費		
		3,750	1式	3,750	教材編印製作費		
		50	135人次	6,750	參與活動成員之意外保險費		
	雜支	4,500	1式	4,500	雜支		
合計				117,750			本部核定補助 元
承辦單位	主(會)計單位	機關學校首長或團體負責人			教育部承辦人	教育部單位主管	
備註： 1、同一計畫向本部及其他機關申請補助時，應於計畫項目經費申請表內，詳列向本部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，本部應撤銷該補助案件，並收回已撥付款項。 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。 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(教育部)名稱，並不得以置入性行銷方式進行。					補助方式： <input type="checkbox"/> 全額補助 <input type="checkbox"/> 部分補助(指定項目補助 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否) 【補助比率 %】		
					餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 (請敘明依據) <input type="checkbox"/> 不繳回 (請敘明依據)		