

# 南投縣水尾國民小學

「森呼吸，跟著芬多精去旅行」

## 成果資料



# 南投縣水尾國民小學

## 「森呼吸，跟著芬多精去旅行」

### 成果資料目錄

一、發想與理念	4
(一)課程發想與理念	4
(二)活動緣起	5
(三)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」與領域、校本課程結合	6
(四)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」與校本願景關聯圖	7
(五)課程目的	8
(六)課程設計	8
二、教學場域介紹	9
奧萬大自然教育中心	9
附錄：奧萬大自然教育中心上課規則與安全規範宣告	9
三、申請計畫	10
(一)課程與教學活動設計架構地位圖	10
(二)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」課程綱要	11
(三)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」課程學習地圖	12
(四)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」課程實施時程圖	13
(五)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」教學活動行程表	14
(六)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」教學活動設計表	16
(七)教師專業發展與教學社群精進措施	22
(八)課程方案與教學特色	23
(九)教學實施策略與班級經營	23
(十)水尾國小戶外教育推動小組	24
(十一)場域人力：	25
(十二)後勤安全	26
(十三)有關戶外教育或翻轉教學等各類創新教學特色	26
(十四)活動分工表	27
(十五)裝備 Check List	28
(十六)經費概算表	29
四、實施成果	30
(一)前置活動-1：奧萬大實地探勘	30
(二)前置活動-2：體能訓練：	31
(三)前置活動-3：行前講座	32
(四)活動進行	33
107.11.7- 四、五、六年級二天一夜 day1	33

107.11.8-四、五、六年級二天一夜 day2 .....	35
107.11.09 - 一、二、三年級一日行 .....	37
(五)奧萬大教學成果展 .....	39
1. 一、二年級作品展 .....	39
2. 三~六年級心得寫作及作品展 .....	40
3. 專題報告 .....	46
五、檢討與建議 .....	47

# 一、發想與理念

## (一)課程發想與理念

當我們希望孩子們能具備未來世界競爭力之前，必須思考孩子即將面對的困難，以及解決問題須具備的能力。學科知識的精進當然是最重要的基礎，此外，孩子們還得具足三力：「自由靈活的創造力」、「勇於冒險的毅力」與「接受挑戰的意志力」。培養三力卻不是只在課室裡學習便能做到的。

為此，在過去的十年裡，我帶著數百人次的親、師、生走出教室，上山下海，把天地當成教室，把山野當作教材。看著孩子從抗拒到期待，看著一張張小臉上閃著不認輸、不放棄的光芒，看著得不到考試成績肯定的孩子在登上山頂那一刻自信的眼神，看著隨行的大人們從累得唉唉叫到興奮地問我下一次去哪兒，我知道這是一條正確的路。藉由充分準備、謙卑學習、開拓視野與團隊合作，孩子們挑戰自我、突破自我，最後累積自信。對每個參與者而言，比起書本上的學習，一步一腳印，踏實的汗水與肌肉的疲累帶來的收穫更顯深刻。於是，能磨出自信的戶外教育模式成了我努力的方向。

所有的學習與挑戰都不應止於書本，限於校園。山是一所學校，海是一所學校，天地之間無處不是學校，無處不能學習！

台灣的地形與地貌豐富，無論是高山、中級山、或是學校附近的小山，無論是小溪、湖泊，還是大海，無一不是瑰寶！正因為如此多樣的環境蘊含了繽紛多彩的生命，生物的多樣性讓我們身邊時時充滿新奇，刻刻都是驚艷。如此一個大自然寶庫就在我們居住的寶島，我們怎捨得不去探索與親近呢！

本次「森呼吸，跟著芬多精去旅行」是全校性的戶外教育課程，配合鄰近的自然教育中心，借重其專業，期盼能帶領水尾的孩子走向自然，親近自然，探索自然，進而學習珍惜資源，愛護環境，為自己的環境盡一份心力。

## (二)活動緣起

老師們總是希望孩子能快樂學習，然而不是所有的孩子都適合課室裡的知識學習模式。總有人眼裡缺少光芒!這便是激發老師尋求改變的原動力!

近幾年來，學校嘗試帶著孩子走進社區，利用周遭的資源讓孩子有不一樣的眼界。中台山博物館讓孩子領略人文素養的另一個層級。阿嫁婆咖啡屋給孩子看到地方農業與經濟發展如何結合。木生昆蟲館豐富的收藏讓孩子們對自然物種更進一步的認識。科博館給孩子開啟了認識科學的另一扇窗。

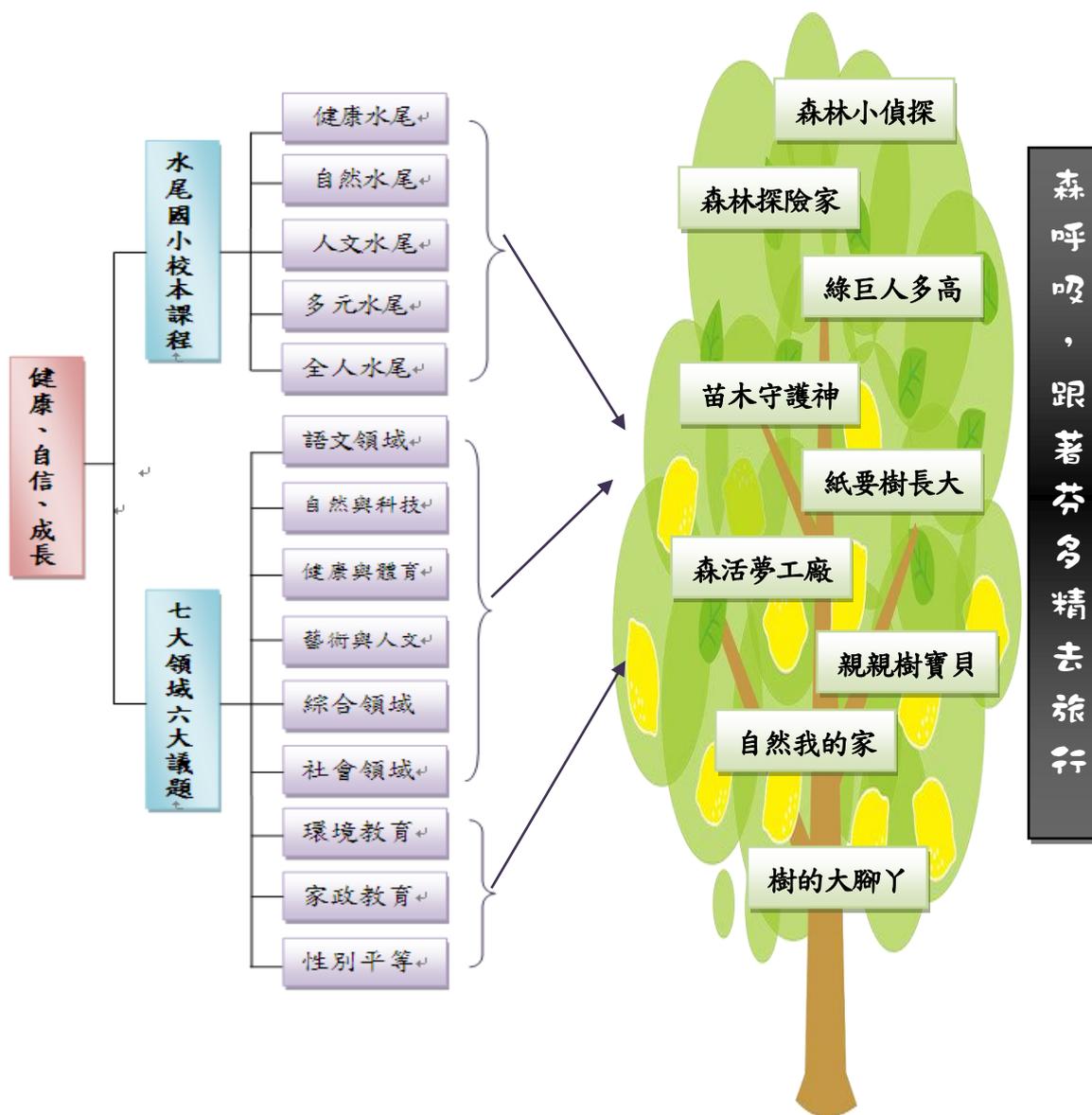
當孩子走出戶外，必定能多了許多不同於教室裡學習可以獲取的經驗。

除了鄰近的場館與產業，遍布於全台的，還有許多自然學習的場域，高山、大海、小溪、河流以及自然教育中心。如果孩子們能更親近的接觸自然、接觸環境，感受自己與自然之間的關聯，進而感同身受地發現環境面臨的問題，發現我們的生活不能獨立於共同呼吸的空間，體會動植物與環境之間的共好關係，孩子必定能更懂得珍惜所有。因為愛護山林就是愛護自己的生存環境。

107年4月28日，我們首次帶著師長、孩子與家長登上合歡山北峰。這是水尾孩子的首座百岳，是邁向環境的一小步，也是跨進山野的一大步。當三十個成員流著勝利的汗水站上三角點的那一刻，大家心裡想的都是同一個畫面，這麼困難的山路都讓我們征服了，世上還有什麼事難得倒大家呢!於是，大家開始思索，這是一條很棒的路，一定要試著把孩子帶出去，讓孩子能腳踏實地的探索未知。



### (三)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」與領域、校本課程結合



#### (四)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」與校本願景關聯圖



## (五)課程目的

- (1)讓孩子藉由自然環境中演練、觀察與發現，瞭解台灣原生植物的種類，認識常見的原生植物及分類、認識奧萬大常見鳥種，進而喜愛並願意挺身保護台灣的環境。
- (2)瞭解紙類的製造過程及樹木在日常生活上的運用與重要性。
- (3)透過活動，傳達孩子們資源回收再利用的觀念。
- (4)瞭解植物生長所需的條件，透過認識樹木生命週期及育林的方式，建立森林資源永續利用的觀念。
- (5)透過活動認識植物構造，利用五感體驗從遊戲中學會觀察自然的技巧。藉由森林探險旅程，培養孩子對生態美學的鑑賞力與喜愛。

## (六)課程設計

水尾是一個充滿溫馨的家庭，我們有共同的願景『健康、自然、人文、多元』。我們將「樂學健康，自發行動力」、「毅樂秀美力，思辨創造力」與「樂愛關懷，堅定意志力」作為學生圖像，以孩童為主角，培養孩童認同自我、給孩童一個夢、給孩童一種能力、給孩童一個挑戰、給孩童一個舞台，師長家長及社區以『不放棄每一個孩子』為前提，陪伴著孩子學習與成長。任何一項體驗活動，總是希望全班乃至全校同學一起參與，經由『挑戰自我之不足，團隊共同的力量完成一件困難的事』努力之歷程，激勵同儕互助成長，優勢與弱勢的孩童均能獲致學習成就，樹立『同儕學習』的典範。

本課程設計除了固本課程作為最重要的基礎之外，以融入各領域學習（語文、數學、社會、自然與科技、藝術與人文、健康與體育和綜合）和六大議題（資訊教育、環境教育、兩性教育、人權教育、家政教育、生涯與發展教育）為主，師長自編教材為輔，期盼孩子在學習路上都能自動自主自發。

## 二、教學場域介紹

### 奧萬大自然教育中心

位於仁愛鄉奧萬大森林遊樂區裡，屬於林務局下轄單位。中心以師法自然，快樂學習為宗旨。提供森林自然教育中心高水準的師資、課程與活動方案、教材、與低環境衝擊之安全場域設施。並加強分析奧萬大場域，收集運用環境長期監測資料，以利中心發展及提供環境變遷課程。以及健全自然教育中心的營運管理、發展夥伴關係，達成可持續發展之自然教育平台。

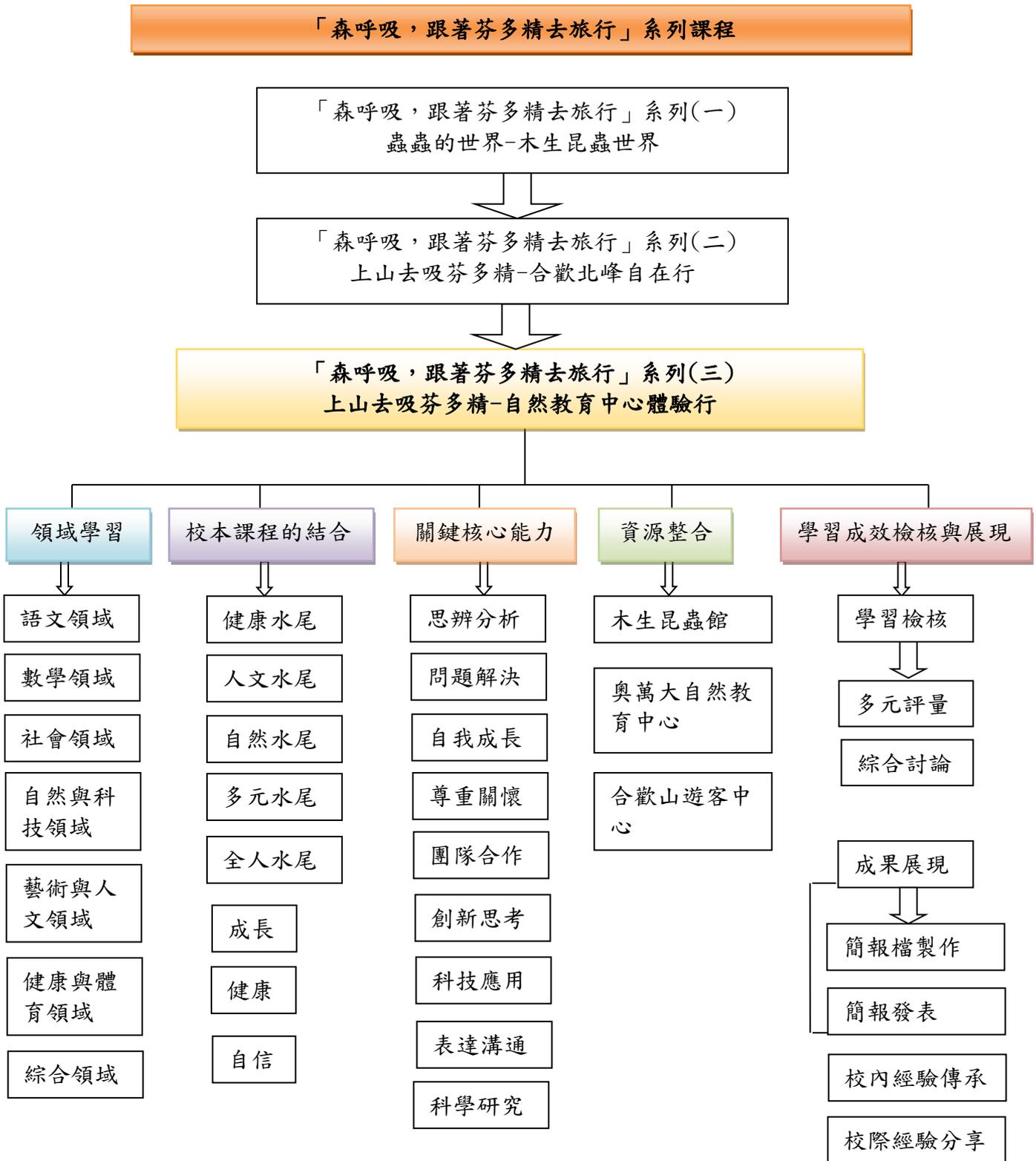


### 附錄：奧萬大自然教育中心上課規則與安全規範宣告

- (一) 在森林中活動應遵守指導員們的指導，勿隨意觸摸、摘取動、植物。
- (二) 禁止隨手摘取樹枝、花草但可撿拾落葉、枯枝等掉落於地上的自然物。  
(限定撿拾區域)
- (三) 上課期間如有疑問，一律舉手發問。
- (四) 此次課程皆以團隊或是小組移動，嚴格禁止自行脫隊。
- (五) 如果身體不適或是發現同學有身體不舒服的情況，一定要馬上報告指導員或帶隊老師。
- (六) 不可單獨行動，如果落單，不要慌張，並回原集合位置或遊客中心。
- (七) 上課前指導員會實施活動安全宣導，請同學務必遵守，避免發生危險。
- (八) 各組應集體活動，每個人對於集合時間要確實掌握，不可私自行動。
- (九) 在公共場所、上課、用餐與夜間住宿時應注意禮節，勿大聲喧嘩謾罵。

# 三、申請計畫

## (一)課程與教學活動設計架構地位圖



## (二)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」課程綱要

人與自己		人與社會	人與自然	
體能開展與體力訓練		團隊合作與文化理解	環境感知與環境意識	
1. 跑步體能訓練 2. 與山林對話、探索自我 3. 透過DIY展現自我 4. 從活動的完成建立自信 5. 體驗心得寫作		1. 體驗團隊合作的情境 2. 認識日本對台灣的建設 3. 探究森林、植物與生活的關係 4. 學習搭車禮儀 5. 認識山中過夜的知識 6. 注意住宿安全 7. 急救訓練	1. 森林與水循環 2. 森林考察課程-啟發孩子對週遭環境的覺知、觀察與創作的的能力 3. 認識中高海拔動植物 4. 測量樹高 5. 森林與水土保持的關聯 6. 利用自然素材創作 7. 實際運用比例尺與辨識地圖 8. 星象教學 9. 環境議題討論	
領域學習		課程主題	六大議題	
語文	心得寫作	<b>「森呼吸， 跟著芬多精去旅行」</b>	資料收集與發表	資訊教育
數學	比率尺與地圖方位辨識 計算樹有多高		森林與水土保持 樹木在日常生活上的運用	環境教育
社會	人止關-電廠介紹 日人在台灣的建設		兩性互助 分工合作	性別平等教育
自然與生活 科技	認識樹木的生命週期 森林探索-植物 森林探索-動物 森林探索-昆蟲 兩棲動物觀察 瞭解紙的製造過程		遵守團體公約 理解不同族群間的不同思維	人權教育
藝術與人文	自然素材DIY		出發前的準備 如何整理行李	家政教育
健康與體育	體能訓練 森林步道體驗		與山林對話、自我探索	生涯與發展教育
綜合	團隊合作 自我保護			

### (三)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」課程學習地圖

課程	課程	年級						主要領域 課程	時間 (時)
		一	二	三	四	五	六 註		
森呼吸 1	小水滴的足跡— 認識水循環	√	√	√	√	√	√	生活/自然	0.5
森呼吸 2	要去旅行囉! 出發前的準備	√	√	√	√	√	√	綜合/健體	0.5
森呼吸 3	眉溪一人止關— 電廠介紹				√	√	√	生活/社會	0.5
森呼吸 4	奧萬大 自然教育中心簡介	√	√	√	√	√	√	生活/社會	0.5
森呼吸 5	當我們住在一起~ 住宿注意事項				√	√	√	生活/綜合	0.5
森呼吸 6	自然素材 DIY	√	√	√				藝文	1
森呼吸 7	森林探索-植物	√	√	√	√	√	√	生活/自然	1
森呼吸 8	森林探索-動物				√	√	√	生活/自然	1
森呼吸 9	森林探索-昆蟲	√	√	√	√	√	√	自然	3
森呼吸 10	夜間教育- 星光饗宴				√	√	√	生活/自然	1
森呼吸 11	森林與水土保持				√	√	√	生活/自然	1
森呼吸 12	奧萬大瀑布區、吊 橋登山步道探索				√	√	√	健體	2
森呼吸 13	認識樹木在日常 生活上的運用	√	√	√	√	√	√	生活/自然	3
森呼吸 14	方位大挑戰 定向越野				√	√	√	自然	3
森呼吸 15	比例尺與 地圖辨識				√	√	√	數學	0.5
森呼吸 16	心得與回饋	√	√	√	√	√	√	語文	2

#### (四)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」課程實施時程圖

##### <<一、二、三年級>>

活動前 1hr	活動中 8hr	活動後 2hr
<p><b>森呼吸1:</b> 小水滴的足跡--認識水循環</p> <p><b>森呼吸2:</b> 要去旅行囉！出發前的準備</p>	<p>Day1</p> <p><b>森呼吸4:</b> 奧萬大自然教育中心簡介</p> <p><b>森呼吸6:</b>自然素材DIY</p> <p><b>森呼吸7:</b>森林探索-植物</p> <p><b>森呼吸9:</b>森林探索-昆蟲</p> <p><b>森呼吸12:</b>奧萬大吊橋登山步道探索</p>	<p><b>森呼吸16:</b> 心得與回饋 (圖畫日記)</p>

##### <<四、五、六年級>>

活動前 1hr	活動中 11hr	活動後 2hr
<p><b>森呼吸1:</b> 小水滴的足跡--認識水循環</p> <p><b>森呼吸2:</b> 要去旅行囉！出發前的準備</p>	<p>Day1</p> <p><b>森呼吸3:</b> 眉溪一人止關一電廠介紹</p> <p><b>森呼吸4:</b> 奧萬大自然教育中心簡介</p> <p><b>森呼吸7:</b>森林探索-植物</p> <p><b>森呼吸8:</b>森林探索-動物</p> <p><b>森呼吸9:</b>森林探索-昆蟲</p> <p><b>森呼吸15:</b> 比例尺與地圖辨識</p> <p><b>森呼吸14:</b> 定向越野的分類與進行</p> <p><b>森呼吸12:</b>奧萬大瀑布區</p> <p><b>森呼吸10:</b>夜間教育-星光饗宴</p> <p><b>森呼吸5:</b> 當我們住在一起~住宿注意事項</p> <p>Day2</p> <p><b>森呼吸11:</b>森林與水土保持</p> <p><b>森呼吸12:</b>吊橋登山步道探索</p>	<p><b>森呼吸16:</b> 心得與回饋</p>

## (五)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」教學活動行程表

<<一、二、三年級>>

第一天	
7：30	學校集合
8：00	出發
8：30	南豐休息站
8：30~9：30	到達奧萬大自然教育中心
9：30~10：00	奧萬大自然教育中心簡介
	(森呼吸 4)
10：00~12：00	瀑布區森林自然生態解說<樹寶大腳丫>
	(森呼吸 7)
12：00~13：30	午餐 休息
13：30~15：40	奧萬大瀑布區森林探索
	(森呼吸 12)
	<我的森林探險旅程>
15：40~16：40	奧萬大自然教育中心 <自然素材DIY> (森呼吸 6)
16：40~17：20	奧萬大自然教育中心生態解說<樹寶樹寶我的家> (森呼吸 7)

<<四、五、六年級>>

第一天	第二天
7：30 學校集合	7：00 起床
8：00 出發	7：30~8：30 早餐
8：30 南豐休息站	8：30~12：00 森林探索—奧萬大吊橋
8：30~9：30 眉溪河谷-人止關-霧社-萬大電 廠-人文景觀地形解說(森呼吸 3)	(森呼吸12、森呼吸7、森呼吸11)
9：30~10：30 奧萬大自然教育中心簡介 周邊環境探索 (森呼吸 4)	12：00~13：00 午餐 休息
10：30~12：00 認識定向越野 (森呼吸 14)	13：00~14：00 回饋心得寫作(森呼吸 16)
12：00~13：30 午餐 休息	14：00-14：30 草原大地遊戲
13：30~15：40<方位大挑戰> <定向越野大挑戰> (森呼吸 14)	14：30-16：00 返程 放學
15：40-16：40 奧萬大自然教育中心 DIY <自然小臉 DIY>(森呼吸 6)	
16：40-17：20 瀑布區森林自然生態解說 <樹寶大腳丫><樹寶樹寶我 的家> (森呼吸 7、森呼吸 8)	
17：20-19：00 晚餐 休息	
19：00-20：30 夜間教育(森呼吸 10) <星光饗宴>	
20：30-22：00 盥洗 休息 就寢(森呼吸 5)	

## (六)「森呼吸，跟著芬多精去旅行」教學活動設計表

計畫名稱	「森呼吸，跟著芬多精去旅行」		教學設計者	李雅敏
適用年級	一至六年級		參與人數 (次)	50
相關學習領域	自然領域、健體領域、社會領域、 綜合領域、藝文領域、數學領域、 語文領域		教學時間	一二年級： 11 小時 三四年級： 13.5 小時 五六年級： 14 小時
附件與資源	<input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 評量單 <input checked="" type="checkbox"/> 教學媒體 <input checked="" type="checkbox"/> 參 考照片 <input checked="" type="checkbox"/> 教學影片網址		教學場域	奧萬大自然教育 中心、 埔霧公路溪谷
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配合學校特色課程，藉著追蹤水的足跡，讓孩子探索河川上游的環境。</li> <li>2. 認識森林樣貌、動植物生長、生物生存與地質型態。</li> <li>3. 藉由認識家鄉(南投縣)的自然場域瞭解環境保護的重要，培養懂得珍惜資源、愛鄉愛土的好孩子。</li> <li>4. 能體驗並認識中、高海拔生物的棲息環境。</li> <li>5. 能明白人與自然環境必須合諧共處的道理。</li> <li>6. 希望孩子能勇於挑戰自我，學習互助，並願意為成功付出辛勞的代價。</li> </ol>			
相關能力指標	語文	F-2-10-6 能寫作遊記，記錄旅遊的所見所聞，增進認識各地風土民情的情趣。		
	數學	S-3-6 能運用直角坐標系及方位距離來標定位置。 S-2-4 能運用東西南北的語詞描述位置及方向。		
	社會	2-2-2-2 認識居住城鎮(縣市鄉鎮)的古蹟或考古發掘，並欣賞地方民俗之美。 2-2-1-6 了解居住城鎮(縣市鄉鎮)的人文環境與經濟活動的歷史變遷。		
	生活	1-1-5-2 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。 3-1-4-9 舉出重要環境問題(如空氣污染、水污染、廢棄物處理等)，並願意負起維護環境的責任。 4-2-2-2 嘗試各種媒材，引發豐富的想像力，以從事基础性視覺藝術活動，感受創作的喜悅與樂趣。 7-3-1-4 運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重…)。 8-3-4-10 注意到植物生長的土地、陽光及水份等生長的環境。		
藝文	2-3-2-10 認識環境與生活的關係，反思環境對藝術表現的影響。 1-2-2-8 實驗各種媒材與形式，瞭解不同媒材與技術的差異及效果，從事創作活動。			

	<p><b>健體</b> 7-1-5-5 體認人類是自然環境中的一部份，並主動關心環境，以維護、促進人類的健康。 4-1-2-1 認識各項休閒運動並積極參與。</p> <p><b>自然</b> 2-3-2-2 照光、溫度、溼度、土壤影響植物生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。 2-1-2-1 觀察動物形態及運動方式之特殊性與共通性。如何覓食？做什麼活動？ 4-2-4-6 舉例說明保護及改善環境的活動內容。 2-3-2-2-6 瞭解動物形態及運動方式之特殊性及共通性。瞭解動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等生態。</p> <p><b>綜合</b> 3-1-2-5 體會團隊合作的重要性，並能關懷團隊的成員。</p> <p><b>資訊</b> 4-2-3 會網路基本操作（包括 BBS, email, www、ftp）。</p> <p><b>環境</b> 2-2-2 能持續觀察與紀錄社區的環境問題並探究其原因。 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p><b>兩性</b> 2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動</p> <p><b>人權</b> 1-3-4-6 瞭解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異</p> <p><b>家政</b> 1-3-4 瞭解均衡的飲食，並能分析自己的飲食行為</p> <p><b>生涯</b> 1-4-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質</p>
<p><b>設計理念</b></p>	<p>水尾國小北有樟湖坑溪、煙寮坑溪，南有台牛坑溪，在地居民引水灌溉，多數務農。學校發展校本特色課程，帶領孩子了解並保育稀有的台灣白魚，培養蜜源植物營造黃裳鳳蝶的棲息條件。其中，台灣白魚(又稱台灣副細鯽)必須在無人工破壞的上游活水源才能生存。</p> <p>本課程帶領孩子回溯水滴的足跡，帶孩子往水流上游探索，了解生態與地質環境，以及森林、植物等自然生物對涵養水源的重要性。並且帶領孩子探究天然環境之下，生物多樣性之間天然平衡的奧妙。</p> <p>本次方案依照不同年級設計不同的課程。</p> <p>一二年級年紀較小，課程安排輕鬆，注重實作。三至六年級則著重在科學的方法探索森林、動植物等。</p> <p>本課程內容涵蓋森林大小事，各種生態探索與自然步道體驗，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。</p>
<p><b>評量方式</b></p>	<p>發表、學習單、心得報告（圖畫日記）</p>

教學設計內容			
項目	時間 (分)	活動步驟	教具
森呼吸1: 小水滴的足跡——認識水循環	0.5	1. 介紹水循環 影片: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=i083YocfjC4">https://www.youtube.com/watch?v=i083YocfjC4</a> 2. 閱讀繪本小水滴的旅行(低年級) 3. 教紹水循環中各階段自然生態與地質環境的關連。(中高年級)	投影機 電腦 繪本(低年級)
森呼吸2: 要去旅行囉!出發前的準備	0.5	1. 行前叮嚀與攜帶裝備介紹 2. 注意事項說明 3. 住宿須知說明 4. 奧萬大自然教育中心前測問卷填寫	投影機 電腦 前測問卷
森呼吸3: 眉溪—人止關—電廠介紹	0.5	1. 車上沿途導覽介紹 2. 人止關人文歷史介紹	
森呼吸4: 奧萬大自然教育中心簡介	0.5	1. 簡介影片欣賞 2. 四周環境介紹	投影機 電腦
森呼吸5: 當我們住在一起~住宿注意事項	0.5	1. 分配床位 2. 住宿叮嚀	
森呼吸6: 自然小臉DIY	1	<b>重點:</b> 透過藝術創作,感受與自然環境間的關係。 <b>實作:</b> 1. 收集自然素材(枯倒木、樹枝、落葉與石材). 2. 利用樹脂黏貼組裝成自然小臉。 3. 利用廣告顏料彩繪裝飾 4. 分享作品	枯倒木裁成的木片 樹脂 彩繪用具
森呼吸7: 森林探索—植物	1	<b>重點:</b> 1. 認識奧萬大生態環境及植物的特色。 2. 學習各種觀察工具的使用方式。 3. 透過葉子拓印,認識各種葉子的形狀。 <b>實作:</b> 1. 步行至森林步道。 2. 解說各類植物特徵	放大鏡 植物圖鑑 顏料 拓印器材

		<ol style="list-style-type: none"> <li>利用觸覺感受樹木紋路</li> <li>利用放大鏡觀察樹皮樹葉紋路</li> <li>採集落葉製作拓印</li> </ol>	
<b>森呼吸8:</b> 森林探索- 動物	1	<b>重點:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識奧萬大生態環境及動物的特色。</li> <li>學習各種觀察工具的使用方式。</li> <li>尋找動物足跡，辨認動物種類與習性。</li> </ol> <b>實作:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>步行至森林步道。</li> <li>觀察各類動物特徵(爬蟲、兩棲、鳥類)</li> <li>尋找動物足跡</li> <li>聆聽鳥類叫聲</li> </ol>	<b>望遠鏡</b> <b>動物圖鑑</b>
<b>森呼吸9:</b> 森林探索- 昆蟲	3	<b>重點:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>瞭解昆蟲與環境及其它動物間的關係。</li> <li>培養愛護環境及尊重生命的態度。</li> <li>瞭解草地昆蟲採集的方法。</li> <li>瞭解生態棲地的破壞對物種嚴重性。</li> <li>讓學生培養珍惜自然、尊重生命的情懷。</li> </ol> <b>實作:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>解說動物與環境之間的關係。</li> <li>認識昆蟲擬態與保護色</li> <li>採集草地昆蟲</li> <li>觀察採集到的昆蟲(觀察後釋放)</li> <li>遊戲: 昆蟲擂台賽</li> </ol>	<b>放大鏡</b> <b>昆蟲採集箱</b> <b>捕蟲網</b>
<b>森呼吸10:</b> 夜間教育- 星光饗宴	1	<b>重點:</b> 認識辨別方位的星座 <b>實施:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>利用星筆介紹秋季夜空中的星座            仙后座、仙王座、天女座、鯨魚座、北極星、秋季大三角</li> <li><b>星座故事</b></li> </ol>	<b>星筆</b>
<b>森呼吸11:</b> 森林與水土 保持	1	<b>重點:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>認識地球的水循環。</li> <li>瞭解森林涵養水源、保護土壤的功能。</li> <li>讓學生瞭解森林對水土保持的重要性。</li> <li>培養學生團隊合作的精神</li> </ol> <b>實施:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>步行至森林區，讓學生觀察認識植物各部位構造與功能。</li> <li>比較不同植物根系與水土保持的關係。</li> <li>團隊遊戲: 分兩組，一組扮演不同植物(草、矮灌木、</li> </ol>	<b>角色演牌</b> <b>碼表</b> <b>計分表</b>

		<p>高大喬木)，不同角色手腳伸展的方式也會依照植物的特性而有所不同。另一組扮演水滴，要穿越第一組扮演的森林，當水滴碰觸到森林的任何一部位時，就要重啟水循環（回到出發點重新出發），計時所有水滴通過時間。接著改變植物數量與分布，讓水滴重新通過一次，並計算通過時間。最後比較不同植物分布與水滴通過的時間的關係，進而推論出森林涵養水源的功能。</p> <p>4. 總結森林與水土保持的重要關聯</p>	
<p><b>森呼吸12:</b> 奧萬大瀑布區、吊橋登山道探索步道探索 (地點：奧萬大瀑布區森林步道)</p>	2	<p><b>重點:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生體驗認識探索森林的方法。</li> <li>2. 培養學生的觀察力。</li> <li>3. 認識奧萬大瀑布地區會出現的鳥類、昆蟲與植物。</li> <li>4. 觀察瀑布切割地層的強大力量。</li> </ol> <p><b>實施:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 步行至奧萬大瀑布區，讓學生沿途觀察森林各種生態。</li> <li>2. 解說沿途發現的動植物。</li> <li>3. 觀察溪流上游水文與岩石，體會大自然的巨大力量。</li> </ol>	<p>望遠鏡 動植物圖鑑 水帽子 小背包 行動糧</p>
<p><b>森呼吸13:</b> 認識樹木在日常生活的應用</p>	3	<p><b>重點:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結合科學調查的方法，進行森林探索</li> <li>2. 體認人類的生活和樹木息息相關</li> </ol> <p><b>實施:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論樹木與空氣品質的關聯。</li> <li>2. 小組討論樹木如何變成生活器具</li> <li>3. 小組發表。</li> <li>4. 共同討論。</li> <li>5. 實驗：木作實驗 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 每組利用切割的木片製作簡易家具</li> <li>(2) 各組發表作品</li> </ol> </li> </ol>	<p>望遠鏡 動植物圖鑑 水帽子 小背包 行動糧</p> <p>木片 簡易工具</p>
<p><b>森呼吸14:</b> 了解紙的製作過程</p>	3	<p><b>重點:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解紙類製造過程及樹木在日常生活上的運用</li> <li>2. 傳達資源回收再利用的觀念</li> <li>3. 瞭解樹木生長所需的條件</li> </ol> <p><b>實施:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論樹木如何變成紙。</li> <li>2. 小組討論造紙技術與人類文明的關聯</li> <li>3. 討論紙類如何回收再利用</li> <li>4. 小組發表。</li> <li>5. 共同討論。</li> </ol>	<p>望遠鏡 動植物圖鑑 水帽子 小背包 行動糧</p> <p>簡易工具 與材料</p>

		<p>實驗：造紙實驗</p> <p>(1) 每組利用材料的製作紙張</p> <p>(2) 各組發表作品</p>	
<p><b>森呼吸15:</b> 比例尺與地圖辨識 (奧萬大戶外開闊地)</p>	0.5	<p><b>重點:</b></p> <p>1. 學生學會地圖辨識的方法。</p> <p>2. 學會比例尺的應用(高年級)。</p> <p><b>實施:</b></p> <p>1. 步行至戶外開闊地</p> <p>2. 拿起地圖與指北針定位</p> <p>3. 辨識附近地形地貌</p> <p>4. 估算森林步道長度</p>	<p>指北針 地圖 尺</p>
<p><b>森呼吸16:</b> 心得與回饋 (多功能教室)</p>	低1 中高2	<p><b>重點:</b></p> <p>1. 學生能利用文字或圖畫表達。</p> <p><b>實施:</b></p> <p>1. 圖畫「水滴的足跡」(低年級)</p> <p>2. 課程心得寫作(中高年級)</p>	<p>圖畫紙 作文簿</p>
<b>教學要點及注意事項</b>			
<p>1. 本次課程重點放在「水與森林、生活與樹木的關聯」，為避免落入零碎知識教學，老師和學生必須要有全盤概念，不時提醒學生所學的課程在生態裡面的地位。</p> <p>2. 不同年紀與程度的孩子，在執行相同的課程教學時，需要有因應個別差異的調整。</p> <p>3. 所有觀察的動植物或岩石樣本，最後都必須放回原來的地方。</p> <p>4. 奧萬大山區因山路彎曲，孩子容易暈車，需事先防範。</p> <p>5. 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>6. 園區內課程屬戶外課程，提醒防曬與防蚊。</p> <p>7. 吊橋區路途起伏較大，需有相當的體力才能走完全程，各年級在出發前必須先訓練適當的體能，並且隨身繫帶水與行動糧。</p> <p>8. 森林步道仍會有毒蜂與毒蛇出沒，行進間不可偏離步道。</p>			

### 實施效益

1. 預期能藉由認識森林一系列的課程，建立孩子生活不離自然的觀念。
2. 預期孩子能從實地探索森林生態環境的過程中，學會尊重自然、愛護自然的胸懷。
3. 從團隊運作中，學會小組間的團隊合作精神。
4. 從科學的研究方式探究科普學的領域。
5. 從挑戰吊橋區步道，來增進自我信心。
6. 能從實地探索的經驗中，學會各種觀察技巧。
7. 認識森林與水的足跡，體會水資源對農務的重要與環境的影響。

### 專業省思

知識的積累起源於生活所需、生命所需。不論是認識森林、認識動植物、還是認識自然之於生活的應用，最終，要回歸到人與環境之間的微妙關係。

進行活動的過程，老師必須不斷提醒孩子，我們認識的知識有助於我們改善環境，而環境改善與否跟我們的生活息息相關，無論是水足跡還是生物的生態，回到跟孩子最切身相關的議題，自家的父母忙碌以餬口的農地與農作物，與自然環境就有著密不可分的關係。

到戶外場合進行動植物或昆蟲探索時，提醒孩子發現這個物體的場域環境與牠（它）之間的關係是甚麼，如此，便能充分發揮戶外教育的精神。

事先認識物種名稱有其必要性，可以協助孩子進一步查詢更詳盡的資料，比名詞更重要的，還有物種的特性與環境之間的關聯。比如桑寄生與藪鳥、昆蟲保護色與環境等等，這些觀察技巧正是帶孩子到戶外最需要練習的。

奧萬大地區水文狀況正好可以讓孩子見識大自然無情的摧殘力量，藉由這樣的體驗探索課程，希望能讓孩子深刻體會到水土保持與森林維護的重要性，進而發揮愛鄉愛自然的情懷。

## (七)教師專業發展與教學社群精進措施

### (1)教師專業發展：

- 1.安排教師專業素養研習，充實教師的知識與能力。
- 2.協同教學等教學輔導方案的規劃。
- 3.透過定期會議，研討本校戶外教育的規劃與執行方向。
- 4.由戶外教育種子老師進行跨年級的支援與協助。

### (2)教學社群精進

- 1.舉辦工作坊，透過戶外教育工作坊，促進老師之間的經驗交流。
- 2.於有需要的時候聘請專業講師解惑。
- 3.定期對教師與家長做相關專業講座。

## (八)課程方案與教學特色

1. 本課程是主題式課程，系統化的設計主軸與架構能避免零碎分散的活動行程。
2. 本課程跨多領域，為達成教學目標，充分運用場域資源，促使學生和環境良性互動，期待學生感受自然與人文的關係、敬畏自然的力量、關懷生命、願為守護環境而行動。
3. 本課程規劃以學生為主體，重視啟發而非教導、強調互動而非灌輸。不受限於課堂，可促進學生和環境連結，擴展學習經驗。
4. 教學目標有不同面向、層次之設計，如感官經驗、概念學習、問題解決及價值觀養成等，讓學生學習多元能力。
5. 結合場域特色，以小組合作方式透過觀察、體驗、探究與調查，引導學生主動學習。不但強化同儕互動機會，而且讓每個人都有展現的空間。
6. 依據學生年齡層不同，規劃難易度不等的課程內容，讓每個孩子都能在能力範圍內輕鬆學習。
7. 為讓戶外教育達到最佳效果，校內同仁於領域節數中安排相關的前置課程，充實孩子的先備知識。

## (九)教學實施策略與班級經營

### 1.前置課程:

除了認識物種名稱與特性，還包含外宿的自理能力、體能訓練等。

### 2.體能訓練:

課程開始前，每天利用課間活動時間（10:00~10:30）進行體能訓練，內容包含登階、後山、跳繩、健身操、深蹲等。

### 3.與各領域教師課程結合授課：

自然、社會、健體領域老師進行協同教學，讓孩子在出發前充實該有的基本知識與技能。

### 4.協同藝文領域老師，於藝術與人文的課堂進行相關的創作，深化孩子對自然生物的認識。

### 5.培養團隊合作默契：

平時課堂的各項任務均以小組(團隊)方式進行，包含語文與數學領域的解題任務。於每一次的戶外課程進行時，強調團隊合作的重要，學習團隊合作的方法以及衝突、危機的處理，讓孩子於平時就養成團隊合作的習慣。

### 6.為了不斷解決問題，孩子必須提升自我，進而挑戰更多難關。

## (十)水尾國小戶外教育推動小組

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、高年級導師 ★山野教育種子教師 ★104學年度戶外教育種子學校計畫通過 ★104學年度學校發展戶外教育優質課程通過 ★教育部體育署104年「山野教育優良教材教案甄選」優選第一名	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. 指導學生進行成果整理、簡報製作以及經驗分享
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。



## (十一)場域人力：

### 空間場域

**體能訓練：**1.本校階梯實施登階、負重登階訓練  
2.學校後山步道實施體能訓練  
3.全校越野賽跑-學校附近小路  
4.本校 1-6 年級於每週四於學校操場與活動中心進行體育性社團分組活動。

**動植物與人文：**1.木生昆蟲館  
**知識探索** 2.中台山博物館、  
3.科博館、  
4.合歡山森林國家公園、  
5.煙寮坑溪、樟湖坑溪、台牛坑溪  
6.阿嫁婆咖啡館生態避難池  
7.日月潭國家風景區。  
8.校園布置生物棲息友善環境



校內設置生物棲息環境以便就近觀察

**山野體驗：**1.低年級—學校後山、鄉間越野步道  
2.中年級—埔里郊山，如中台山、虎頭山  
3.高年級—合歡群峰

**海洋巡禮：**1.王功漁港探訪蚵文化  
2.曾文溪口邂逅黑面琵鷺  
3.小琉球(預計)海洋巡禮

### 現有人力與社會資源

**師資：**帶隊登山與自行車環日月潭經驗的師長有 2 位，已累計率領過近 500 人次參與過室外挑戰活動課程。此外，參加過教育部山野種子教師研習營室內、外初階課程的老師有 1 人。  
除此之外，平日即有登山習慣的教師有 3 人。

**家長：**有專業自行車車隊成員與技師、阿嫁婆生態咖啡負責人與解說員、山難搜救大隊隊員、旅遊業者、登山社員與醫師、中學教師等背景，並有一群常態性支援並服務學校的熱心義工。

**設備：**校內現有屋頂露營區與露營設備（帳篷與睡袋等）、觀星台。

**場地：**本校的校園建築頗具特色，注重綠色生態，引進陽光。設置多處蝴蝶蜜源食草觀察區、生態池、實驗生態池、蕨類觀察區、生態溝、桃花心木林區、水耕植物區、蝴蝶教學地圖及蝴蝶意象彩繪圖。綠覆蓋面積達 65%，植被豐富，操場邊大樹林立，校園四周農田與森林環繞，本身就非常適合辦理野外課程；學區為完整單純的農村社區，小道縱橫於水田間，非常適合在此辦理越野路跑；學校後方即是山林小山，自然生態豐富，小山坡也是學生練習自行車與負重訓練的絕佳場所。

## （十二）後勤安全

教學前：

平時體能訓練由學校師長、兼任教師、鐘點教師以及愛心義工組成守護大隊，協助交通指揮，並以無線電隨時聯繫。

教學中／後：

學校師長、校護、自然教育中心解說員、學校行政人力等。

## （十三）有關戶外教育或翻轉教學等各類創新教學特色

1. 充分結合與發揮場域特色：

- (1) 利用不同地形地貌來讓孩子進行不同的訓練。
- (2) 善加利用各場館與自然教育中心已開發之課程結合領域學習。
- (3) 從校園出發，利用學校的部分設計讓孩子的學習不限於教室內。

2. 每一次的戶外課程都能環環相扣：

- (1) 從一到六年級所進行的每一次戶外教育，都進行統整並呈現於整體課程計畫中。
- (2) 配合領域教學所需知識進行探索與體驗。
- (3) 結合議題，讓每一次的戶外教學都深具意義。

3. 從領域課程出發：

- (1) 無論動植物或昆蟲觀察，或者是星象觀測，皆從領域課程出發。
- (2) 從身體力行中學習領域知識。

#### 4. 培訓孩子發表：

- (1)孩子必須融會貫通所學得的經驗與知識後，才能流暢的對外分享。
- (2)除了訓練組織能力外，也訓練孩子的發表與膽量。
- (3)製作簡報資料，訓練邏輯與資料整理。

### (十四)活動分工表

項目	內容	實施時間(預計完成時間)	負責人	備註
體能訓練	負重爬坡、登階、校內外場域之體能訓練	09/01-11/6	導師 體育老師	
資料蒐集	奧萬大相關資料 定向越野資料	10/01-11/3	全體學生 四五年級	
行程規劃		10/01	訓導組長	
領隊		11/7-11/8	校長	
副領隊		11/9-11/9	教導主任	
專業解說	沿途動植物導覽	11/7-11/9	奧萬大教師	
安全維護		11/7-11/9	全體親師	
照相攝影		11/7-11/9	導師 支援教師	
交通安排	遊覽車租用與聯繫	11/7-11/9	總務主任	
醫療救護		11/7-11/9	校護1位	
經費核銷	收集憑證、核銷經費	1/10	訓導組長	
沉澱、省思、分組報告	1. 心得寫作與創作 2. 製作簡報與分享	~12/25	導師 全體學生	
公開發表與展示教學成果	1. 設置山野教育成果展專區 2. 展示學生創作品	~12/27	導師 全體學生	
成果製作	資料整理與上傳	~01/10	導師 訓導組長	

## (十五) 裝備 Check List

### ◎食 餐盒餐具

第一日:  午餐  水壺+水  宵夜點心  沖泡包

第二日:  水壺  點心

### ◎衣

第一日  校服+長褲  頭巾  遮陽帽

第二日  各班自訂服裝+長褲  辨識頭巾  遮陽帽

夜間  禦寒衣物(大外套)  毛帽  保暖衣物

### ◎住

盥洗用品  毛巾  拖鞋

### ◎行

布鞋  厚襪子

### ◎其他

防曬用品  個人藥品  手套

雨衣  大行李包  保溫杯

## (十六)經費概算表

申請單位：南投縣水尾國小

項目	單價	單位	數量	金額	備註
奧萬大入園費用	600	人次	50	30000	1. 含門票、課程、住宿、早、晚餐費用 2. 全校學生 40 人，導師 6 位，行政及支援人力 4 人
餐費	80	人次	100	8000	第一日中餐、第二日中餐 $50*2=100$
車輛	11000	輛	4	44000	2 部巴士*2 日
識別頭巾	20	人	50	1000	
保險費	22	人	80	1760	兒童 $22*2*40=1760$
手冊印刷	50	本	50	2500	
雜支		式		2340	
合計				89600	未編列部分以收費方式支應
**以上經費除人事費外，其他項目得以勻支使用					

## 四、實施成果

### (一)前置活動-1：奧萬大實地探勘

日期：107.10.27(六)

參加人員：導師李雅敏，家人2位，本校師長1位

經費：自費

勘查結果：

勘查重點	現況描述	建議與因應措施
行程體力負荷	※吊橋路段來回約需3小時 ※對低年級小孩而言體力負擔不小。	<b>因應措施1</b> ：全程體力負荷大，需加重體能訓練以增進心肺功能與體能。 <b>因應措施2</b> ：走路時間長，來不及回中心餐廳，應請孩子自備午餐與足夠的飲用水。
步道現況	※路線明顯，不怕迷失。 ※部分路段屬於階梯，高度落差大，極富挑戰性。 ※部分路段易日曬。 ※全程自然景觀豐富，地勢磅礴。	*體能訓練應做足。 *建議戴帽子防曬。
食	※路程適中，高年級住宿，一早出發，來得及回餐廳吃午餐 ※低年級因從埔里出發，時間比較不好掌握。會來不及回餐廳。	*每個人都要準備飲用水 *低年級自備午餐
氣候狀態	海拔不高。 不是雨季，但仍有下雨機率。	*參加人員一律要攜帶雨具。 *須備防風外套、頭巾、帽子等。

## (二) 前置活動-2：體能訓練：

1. 體能訓練：107 學年度第一學期開學後，

每週四：8:00~8:30 有氧、練球、跳繩。

每周一、二、三、五：10:00~10:30 健康操+跳繩

2. 耐力訓練：每次體育課前跑 10 圈操場、學區路跑訓練。

3. 登山訓練：每週一次學校後山爬坡練習。

<p>學區路跑訓練</p> 	<p>學區路跑訓練</p> 	<p>跳繩訓練</p> 
<p>打球訓練體能與反應</p> 	<p>深蹲與跳躍練習</p> 	<p>健康操練習</p> 
<p>後山步道登山練習</p> 	<p>後山步道登山練習</p> 	<p>後山步道登山練習</p> 

### (三) 前置活動-3：行前講座

1. 家長座談
2. 登山健行注意事項
3. 師生共同參與的行前說明
4. 奧萬大行前問卷



# (四)活動進行

## 107.11.7- 四、五、六年級二天一夜 day1

<p>認識定向越野</p> 	<p>認識定向越野</p> 	<p>認識定向越野</p> 
<p>園區散步</p> 	<p>園區散步</p> 	<p>園區散步</p> 
<p>方向大考驗</p> 	<p>方向大考驗</p> 	<p>方向大考驗</p> 
<p>方向大考驗</p> 	<p>方向大考驗</p> 	<p>方向大考驗</p> 
<p>定向越野活動準備</p> 	<p>定向越野活動準備</p> 	<p>定向越野活動準備</p> 

定向越野大挑戰



定向越野大挑戰



定向越野大挑戰



定向越野大挑戰



定向越野大挑戰



定向越野大挑戰



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



前往瀑布區



# 107.11.8-四、五、六年級二天一夜 day2

<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 
<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 
<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 
<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 
<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 	<p>吊橋區大挑戰</p> 

吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



吊橋區大挑戰



填寫心得回饋單



填寫心得回饋單



填寫心得回饋單



填寫心得回饋單



填寫心得回饋單



填寫心得回饋單



# 107.11.09 - 一、二、三年級一日行

<p>認識園區生態</p> 	<p>認識園區生態</p> 	<p>認識園區生態</p> 
<p>認識園區生態</p> 	<p>認識園區生態</p> 	<p>認識園區生態</p> 
<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 	<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 	<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 
<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 	<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 	<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 
<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 	<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 	<p>前往吊橋區，體能大挑戰</p> 

前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



前往吊橋區，體能大挑戰



# (五)奧萬大教學成果展

## 1. 一、二年級作品展





## 秋之旅—奧萬大記行 五甲邱啟媛



十一月七、八日，四到六年級的學生要到奧萬大進行校外教學，聽到這個消息全班都很興奮。校外教學的日子終於到來，那天我們坐上中巴前往目的地—奧萬大，沿途看到蔚藍色的萬大水库和排列整齊的高麗菜園。

到了之後，我們走到自然教育中心認識要帶領我們兩天的老師，有小蝸姐姐、船長以及小蟲哥哥。小蝸姐姐會叮嚀在園區活動和住宿必須注意的事項；船長和小蟲哥哥負責帶我們活動。課程開始了，首先船長哥哥為我們介紹定向越野。這項運動分成四種，有徒步、沿徑、登山車和滑雪等定向。今天下午我們要練習徒步定向，我不喜歡定向運動，因為要一直跑，會很累。

下午的活動開始。首先我們先學習如何利用太陽找到北方。接著我們拿到一張紙卡，依照指示走方位。這對我來說很簡單，我一下子就

過關了。最後我們進行定向越野比賽。我和羽彤、芷柔 and 念恩一組。比賽開始後我們一直跑、一直跑，終於找到九個定點，但是最後一個



## 奧萬大之旅 戴羽彤

十一月七、八日學校舉辦校外教學，會在奧萬大過一夜，聽到這個消息時，全班都很興奮。那一天終於到了，一大早大家坐上巴士，路途中看到了缺水的萬大水库和一大片的高麗菜園，還有彎彎的小路。



到了奧萬大，我們走路到自然教育中心，那裡的老师有船長、小蝸和小蟲。首先是船長為我們介紹定向越野，這項運動包含四種類型—有徒步、沿徑、登山車以及滑雪定向。其中我最喜歡徒步定向，因為我喜歡在樹林裡跑來跑去，很自由。

下午的活動是學習辨識方位。我們要先利用太陽來找到北方，之後就可以知道東南西北的位置。接著大家拿到一張圖卡，要依照圖卡的指示來移動。我不太會玩，所以用了很長的時間才過關。最後還有定向越野比賽，我們這一組有四個人—芷柔、念恩、歆媛和我。過程中芷柔和念恩都跑得很快，害我差一點跟不上，雖然沒有全部完成，但我已經很努力了。

吃完晚飯後，還有兩個活動，第一個活動是體驗黑夜。老師把我們帶到森林，讓我們待在那裡，那時候我身邊有念恩，但我還是很害怕。站在那裡，四周都是樹還有溪水聲，有時還會聽到一些奇怪的聲音。過十分鐘，我開始覺得有點無聊，因為一直站在同樣的地方，等了好久老師也沒來接我們。又過了十分鐘老師終於來接我們了。



定點找不到。時間到了，我們回到自然教育中心，船長哥哥公佈答案，有很多組全部的定點都找到，讓我很佩服。

到了晚上，有一個特別的活動，叫黑夜體驗。大哥哥讓我們待在黑夜中的森林二十分鐘，當時我很害怕，但我發現他們還有松鉸、煥奎和柏碩在附近，所以我比較放心。接著我們到大草坪，進行星空饗宴，這項活動讓我們瞭解四季星空的變化，也讓我學習到如何利用星星辨別方位。我還聽到星星—梅路莎的故事。

第二天，船長哥哥帶我們到松林區。



沿途看到電鈴鳥的家和頑皮的猴子。走到賞鳥平台時，我看到了今天的目的地—松林區，過奧萬大吊橋時，我緊張到哭出來，所以老師牽著我的手走過吊橋。

到松林區，我們先玩遊戲，這個遊戲叫沙丁魚。船長哥哥會先躲起來讓我們找，找到他的人就要躺下。拍照留念後，我們走回自然教育中心，回程要走吊橋，這次我比較不害怕，只是大聲尖叫。走到好漢坡步道時，我都不想走，因為這步道大概有四、五百階左右，非常累。

下午的課程，我們在自然教育中心上最後一堂課，我們寫學習單和小卡片。完畢後，整理行李就跟姐姐、哥哥說再見，但我依依不捨，希望能多住幾天。

接著老師就帶我們到一大片的大草原，大家抬頭一看，就發現天上都是星星。之後老師就介紹了很多星座，並且教我們如何利用星星來辨識方位，最後還選了星星的故事。晚上的活動讓我學到如何在野外辨識方位，還體驗到在黑夜的感覺，所以我覺得這天的收穫很多。

第二天早上吃完早餐後，老師就帶我們徒步到松林區。當我走到吊橋時，發現比想像中的還高，雖然很可怕，但風景很漂亮—有彎曲的小溪、茂密的樹林還有徐徐微風吹來，非常舒服。經過吊橋後，就到了松林區，大家坐在那裡拍照、聊天和玩遊戲。結束後，老師就準備要帶我們回去吃午餐了。

下午時，還有最後一節課，每個人拿到一張學習單，學習單上是要依據這兩天學到的知識來回答問題。最後要離開奧萬大時，我非常不捨，因為這裡的風景很漂亮，遊戲也很好玩，老師都對我們很好。



。

## 奧萬大二日遊 六甲林伽答

大家期待已久的校外教學終於到來了，這是個天氣晴朗的星期三，跟以前比起來，這次的校外教學讓大家都更期待，因為這次我們要去奧萬大兩天一夜，我印象最深刻的是奧萬大園區裡的瀑布吊橋、大草皮和好漢坡步道。



大家一坐上車就嘵嘵嘵說個不停，不看也知道大家都很开心。車子發動後，快速經過每條路，不久就到了一家便利商店，大家休息了一會兒又重新上路，沒多久就上山了！看起來彎彎又難走的路，司機卻熟練的快速通過，真是非常厲害呢！走了一天山路後，我們看到了萬大水库，大家都知道奧萬大就快到了，果真，一下子就到了。

第一堂課是定向運動，首先，老師先介紹了四種定向運動，分別是徒步定向、沿徑定向、登山車定向和最困難的滑雪定向。但是其他的定向運動比較不適合我們，場地更是沒辦法進行另外三種定向運動，所以我們就要玩徒步定向。不過老師怕大家不知道東、南、西、北在哪裡，就先告訴我們方位，然後讓我們玩一個遊戲叫做：方位大挑戰。總共有17個旗子，其中有一根是代表北，其他根是1到16，老師說要先看小單子上第一格的數字是什麼，就站到那一個數字的旗子旁邊，起只有1、2、3和4，而終點只有13、14、15和最後一個數字：16，我們要先站在旗子旁，老師說：「開始。」我們就按照小單子上面的方位移動到下根旗子，要是離開了旗子的範圍，就代表你走錯了，你就要從起點再走一次。我第一次走就是這樣，重走了一次才成功，但後來二、三次我就可以快速的成功了，讓我覺得好有成就感。大家都成功之後，老師就讓我們看地圖找北方，再找到地圖上點的位置，找完後，我們又回到了平台休息。



我們休息一下，我們就要分組玩下一個遊戲，也就是徒步定向。這個遊戲是要按照老師發的地圖上面的位置去找木樁，找到後在答案卡的方格內壓出圖案，都打完了或是時間到了就回去，然後對答案就結束了。過程中要跑來跑去很累，但不只這樣，我們這組的四個人還有許多意見不一樣的時候。像是我們的地圖上有一個格是在一條很小的上坡路上，有一個人覺得可能在那上面，但是另外兩個人和我都

## 奧萬大兩日遊 六甲湯宜芳



今天我們要去奧萬大兩日遊，我7:30分就來到學校，集合前老師要我們先檢查自己的行李，拍完合照就陸續上車了。老師要我們看看車窗外的景色，「哇！」我們看到了美麗的山壁，還有擺得井然有序的水果攤販市場，最讓我驚喜的是萬大水库，水库裡的水看起來又鮮又綠，閃閃動人，是透過陽光的顏色吧！陽光從一片綠油油的樹林間照下來，倒映在水面上就變得那麼美了！因為有些人

暈車了，老師要我們把眼睛閉上休息一下，才一下下而已，突然就聽見「蹦！」的一聲！我突然嚇了一跳，原來是顛簸的山路造成的，我的胃一直不停的上下搖晃，也要開始暈車了。我趕快閉緊眼睛休息，彷彿過了幾個小時久，奧萬大終於到了！

我們一個個拿著行李，準備進園區了。園區指導我們的大哥哥大姊姊是小媽、船長跟蟲蟲。跟著他們走進自然教育中心的教室裡，只見滿桌都是標本，有大冠鷲耶！那是我看過最酷的標本，栩栩如生的模樣讓我目不轉睛。很快就開始第一個課程了！叫做方位大挑戰。老師說這個遊戲是要讓我們更清楚明確的知道如何尋找方位。老師把地圖發下去，告訴我們要把地圖的北邊對準自然中心。開始遊戲後，每一個人都按照方位走，走走走著我開始急了，我找不到方向，走不出來，怎麼辦？老師耐心的教我，我就這麼一步一步的慢慢前進，終於到達目的地了！真是驚險。

享用了一頓美味的午餐及午休後，老師準備帶領我們進行下一個活動，「定向越野」！我們必須要到地圖上有特定標示的點，找到位置會看到柱子，上面會有個像釘書機的打樁器，也就是打卡。確定卡片上面的指定數字和格的數字一樣才是對的位置，最快完成回到自然教育中心的隊伍就是第一名。老師也說了每個團隊裡都要有人會看指北針，遊戲開始了，我們這一隊一開始手忙腳亂，搶著看柱子上的號碼，「哇！別隊也衝過來了！」「快跑呀！」我們搶到了！」大家七嘴八舌，好熱鬧！一路上我們都一直在奔跑，每次都手忙腳亂，不敢相信有打卡機竟然在比較偏遠的山路裡。雖然禪聲非常響亮，但也很吵，我的耳朵很痛呢！但是我們加緊腳步，快手快腳地完成任務。

認為不可能，所以我們就錯過了這一個樁，直到其它都找完後，才上去打那一個樁，這讓我覺得當初應該聽隊友的話才對，也因為這個活動，讓我學到團隊合作就要配合其他人，更要瞭解隊友的想法。

吃完晚餐，就是第一天的最後一堂課：星空饗宴。這個活動分成兩部分，第一是所有人待在森林裡20分鐘，老師一直提醒我們要安靜，不要讓手電筒或手錶發光，也不要自己亂跑。我是和另一個人放在同一個地點，我們坐著、躺著、站著，都覺得時間好慢呀！而且又有其它動物的叫聲，讓原本就很膽小的我更加害怕了。慢慢的，我終於適應了那些聲音，更是靜靜的去聽那些不知道是什麼動物發出來的聲音，不過快樂的時光總是過得很快，我舒服享受的同時，有一道光漸漸的靠近我們，原來時間到了！光線越來越亮，我看見了老師和同學，老師讓我們跟在他後面排好隊，我們走著走著，看到了更多在森林裡的同學和老師，包括校長也在其中。雖然後來我已經不害怕了，但我一開始非常害怕，所以我真的很佩服其他人的膽量。我覺得這個活動彷彿把我頭腦裡雜亂的事物一個一個踢了出去，頭腦清晰的感覺真是不錯呢！

第一部分結束後，就是更精采的第二部份了！我們走到大草皮上，那片草皮真的是非常非常大，我好想在那上面打滾，但是草地濕濕的，連坐都不能坐，更何況是在上面打滾。就在這時候，我突然發覺我正在上課呢！所以，我心裡一個嚴肅的聲音告訴我：「一定要認真上課，不然你是來這裡做什麼的？」接下來，我就很認真的上課，果然，我不只聽到了很多有關於星座的精采故事，我還學會如何利用仙后座和北斗七星來判斷方位。所以，認真上課是對自己很有幫助的！

這次的校外教學真的是非常有趣，謝謝老師的策劃與安排，希望以後還有機會到奧萬大參加更多可以讓自己更親近大自然的課程。



下一個活動是「瀑布樂悠遊」，一路上我們經過了一個非常大的湖泊，老師告訴我們矮輪上像樹枝的東西其實是編織的大便，啊！我根本沒有注意就把手放上去去了！為了讓我們認識編織的大便，老師叫我們摸摸看並聞聞看，原來編織大便裡有植物的種子所以不會臭。

我們繼續前進，老師提醒我們路邊有一種草叫「咬人貓」，如果不小心的摸到，手就會紅腫、癢，每個人經過那個地方時，都要特別小心。走著走著，終於到達目的地——奧萬大瀑布，哇！瀑布旁有涼氣吹向我的臉，真涼快呢！有瀑布一定要拍個合照，於是老師集合所有人拍照。

回教育中心的途中，老師教我們一個在草皮上滾的遊戲。我們排成一排，從第一個人先滾，接著一個一個往下滾，很好玩耶！滾完草皮，天也快黑了，我們帶著一身疲累往宿舍走，一進到房間每個人都往床上躺，完全不想起來！

吃完晚餐準備進行下一個活動叫做星空饗宴，在那之前我們要先挑戰獨處黑暗，這個活動是要我們學習與森林裡的動物和平共處。過程中不能開電子產品，不能開燈，「草叢裡可能有蛇吧！」「蛇會不會從樹枝上掉下來？」大家又緊張有害怕。老師把我們一一放在某個定點，我跟雅雯一隊。一開始我們很害怕，不過過程中一直聽到貓頭鷹叫聲、樹枝斷了的聲音、池塘水裡的噴通聲、蟲鳴聲等，大自然的聲音真奇妙！我們兩個愈等愈緊，準備躺下時，我的頭不小心碰到了樹枝，同時老師正好拿著手電筒走了過來。哇！終於結束了！雖然只有二十分鐘怎麼感覺過了幾個小時啊！

老師帶著我們走到草皮上，拿著星空筆照天空，告訴我們天空上的星座和故事。天空上有仙王座、仙后座和仙女座，老師說M字形的星座就是仙后座，旁邊還有鯨魚座。老師告訴我們火星的傳說，他說古人看到火星會怕，因為他們認為火星會招來惡運。看著美麗的銀河，聽老師介紹星座的感覺好棒！

這兩天的活動很豐富，第二天中午就是我們要準備回學校的時間了，我們跟哥哥、姐姐道別，拿著行李踏上回程。這次的活動讓我學習到很多自然知識，謝謝老師的安排也謝謝中心的大哥哥大姊姊陪我們。



## 難忘之旅 六甲莊念恩

今天是戶外教學的日子，我們準備前往奧萬大。一路上我們看到了許多美麗的風景，有倒映山色的水庫，還有又大又綠的高麗菜。但隨著車子越往山路開，我也開始感到身體越來越不舒服，最後我只好趴著休息，經過一翻折騰後終於到達目的地了。



這兩天的課程中讓我印象最深刻的就是我們被「丟包」在暗黑森林裡這個活動了。我們就來看看這整個過程吧！吃完豐盛的晚餐後，我們來到了一棟的木地板區集合，老師來之前我都以為會是個放鬆又舒適的課程。沒想到竟然是要被單獨放在森林裡二十分鐘！天啊！老實說我有点怕黑，一想到要在黑漆漆的森林中我就覺得很可怕。我忐忑不安地跟著大哥哥，他把同學們一個一個安置好，也包括我。接著他竟然把所有光源都關掉！我真的快嚇死了，沒想到大哥哥真的把森林裡所有光都熄掉了！我一動也不敢動的待在原地，過了一陣子開始覺得腳有點癢，這時我竟然又聽到些奇怪的聲音，還有不知道什麼東西在我附近掉下來，我更害怕了，覺得自己應該快暈倒了！

終於，救星到了，我再次看到光線了！老師要我們一個一個跟在後面，一起離開這片森林，同時也結束這個刺激又可怕的活動。好險！我竟然完好如初！走出森林後我們來到了大草地，天上竟然有數不盡的星星，讓我感到非常驚豔！我從來沒看過這麼漂亮的星星，那個時刻我只想時間能停佇，實在是太美了！老師開始介紹星座，說到哪一個星座就把光線照到那個星座上，好帥喔！我和同學都很驚訝，那束光線就像搭了一座直達天空的天光之橋，我們利用天橋看到了梅杜沙的眼睛，橘紅色的火星、四季大三角，還有其他星座。星空介紹的過程中我的腳又癢了，今天的活動幾乎都是跑跑跳跳的，沒有坐著的機會，現在又因為草地濕滑得像泥鰍，不能舒服得坐在草地上聽老師解說，欣賞這片星空，實在很慘。

隔天一早吃完豐盛的早餐後，我們再次集合，準備去走像繩子一般細的吊橋，這次老師要我們自己來判斷方位，決定要走哪一條路。我不太敢自己判斷，怕一不小心就會成了迷路的羔羊，回不去了。幸好老師說無論哪一條路都會抵達吊橋，讓我鬆了一口氣。走著走著，我們看到從石頭裡滲出來的水，看起來像尿一樣，老師幫男生拍照時



還說：「摸尿的男孩！」我們都快笑死了！大哥哥說這個水已經是幾百年前的了，可以算是化石水，我們大家都很驚訝，我們從來沒看過這樣的水。終於，我們走到了吊橋的位置，我們先在入口處拍了大合照，接著就走去那搖搖晃晃的吊橋。走在那麼高的吊橋上，我覺得很害怕，走了幾步好像覺得還好，沒這麼害怕。之後我就開始欣賞風景，老師在吊橋的另一邊幫我們拍照。過了吊橋是松林區，松林區的風讓人非常舒服，微風輕拂，正好適合走完山路，氣喘吁吁的我們。休息片刻後，老師帶著我們玩擲沙丁魚的遊戲，一開始我和芷柔說好了要一起找老師，但找了好久都找不到，最後終於在一個高低落差處找到老師。回程最大的挑戰是好漢坡，我覺得這個好漢坡是奧萬大所有課程中最難的一個了。好漢坡總共有四百五十六階，雖然好難，但我們都挑戰成功。我覺得我能走完這樣的階梯實在是太厲害了呢！

我們回到教室休息並用明信片與回饋單替兩天的奧萬大課程做一個完美的結束，奧萬大兩天一夜的旅程在我們昏昏欲睡的會到水尾國小之後畫下句點。感謝學校給我們校外教學的機會，感謝爸爸媽媽讓我參加活動。我更謝謝老師願意帶我們來這裡學習許多關於大自然的知識，也希望下次可以再來。



## 奧萬奧萬大兩日遊 六甲羅昱祥

去奧萬大的前一天我的心情很特別既期待又興奮，甚至興奮到半夜還睡不着，雖然老師說要睡飽，否則會頭暈，但是我還是沒睡飽，所以我在出發時暈車了。



這次我們主要的課程是定向越野，必須經過解說來了解這個活動要怎麼玩。第一，我們必須擁有一個比較大的場地，第二，我們需要去找木樁，而且還要注意他上面的號碼是否相同。最重要的是找方位和一張地圖。定向越野的重點分別是利用指南針確認方向，及配合地圖方向尋找標的，這樣才能讓自己能夠清楚知道接下來要往那個方向前進。我們都在時間內完成挑戰了！



晚上我們被「丟包」在黑暗又恐怖的森林裡，這的活動可以體驗在黑暗到看不見東西時獨處的感覺，以及該如何在森林裡與生物和平共處並且保護自己。恐怖的是我一直感覺到有什麼東西在我旁邊，但卻看不到那是什麼東西，直到哥哥來帶我們時，我都一直處於害怕的狀態，這段時間雖然很短但真是嚇人。

晚上我們還去觀察星星，哥哥教我們用星星來判斷方位，最常用來判斷方位的星星是北極星，因為北極星就代表北方。他能讓我們在晚上還可以分辨東西南北四個方位。即使在沒有太陽的晚上也必須清楚知道東西南北四大方位才不會迷路。

隔天一早吃完早餐，我們準備去走吊橋。在走上吊橋之前必須先經過好漢步道，一開始我們一直下坡，雖然輕鬆，但這時的我已經在擔心了，因為回來的路一定會很辛苦吧！必須一路往上走啊！我真的很擔心自己會走不動。走完好漢步道後，我們還要走過一座山才會到吊橋區。半路上我看到了一群可愛又活潑的獼猴在樹上盪來盪去，好像在跟我們玩鬼抓人。經過獼猴區後我們就快到吊橋



了，快到吊橋時，我開始有點害怕的感覺了，不知道等一下的我會不會害怕到不敢走過吊橋。但是看著大家都陸續的通過吊橋時，我也就勉強的跟大家的腳步，一起走在吊橋上。其實一路上我心裡都是害怕的，那麼高的地方，我的腿都軟了！但我最終還是走完了。我們在松林區玩沙丁魚遊戲，順便幫一些植物插標。回去的路上我已經覺得走這個吊橋並不可怕了，哥哥告訴我們吊橋的兩旁都有堅硬的繩索，根本不會斷掉，還有網子，想掉下去也很難。所以我們回去的時候不會感覺快掉下去，沒那麼害怕了。走完了吊橋，啊！好漢坡步還在等我了。想起那段路我只感覺到憂慮，老師說我們得爬上很長的好漢步道後才能抵達園區，才能回去吃飯，可是我覺得自己一定會累到走不回去的啊！但一想到美味的午餐裡可能有薯條，雞塊等等，我就又有勇氣了！好吧！讓我就這兩個美食當動力努力的走那些步道吧！只要我累了，想坐下來休息時，我就告訴自己，走完這個步道就可以吃美食了。就這樣，最後我真的走完了好漢步了。

這次奧萬大兩日遊的課程中我玩得很開心，我學習到了如何找方位，如何玩定向越野，也克服了在四十五層樓高的吊橋上行走的恐懼，真是讓人永生難忘的經驗。我的奧萬大兩日遊很豐富，謝謝老師們的陪伴與安排。



## 兩天一夜的奧萬大之旅

這次的校外教學我們要去奧萬大，那一天早上起床時忽然想到要去奧萬大這件事，本來還有點想睡的心馬上變得像猴子跳來跑去一般，我快速的把早餐、刷牙、梳頭髮這些事情做完後，就出發到學校了。

到學校後，老師先確定大家到了，就準備上巴士。前往奧萬大的路上有許多美麗的自然景觀，我看到了會嚇死人的峽谷還有龐大的大樹。最後還聽到同學們興奮的講話聲。到奧萬大的車程要一個半小時，所以抵達奧萬大時，大家都感覺十分疲累。接待我們的小姐姐跟我們介紹上課的教室在哪裡、要睡覺的地方在哪裡，和一些要注意的事情，例如垃圾不要亂丟、說話輕聲細語之類的。因為大家都已經很累了，所以老師給我們休息一下。休息完後就準備上我們的一節課了！

這次跟我們一起上課的人有兩個哥哥，一個叫船長，一個叫小蟲。兩個哥哥都很有趣，也帶給我們很多好玩的遊戲。第一節課哥哥告訴我們定向越野是什麼東西。定向越野是一種運動項目，每個人都會有一張地圖，上面寫自己要去的那些地方，也會給你二個指北針。得分則是看速度跟去的那些地方對不對來計算的。哥哥也跟我们介紹定向越野的種類，有徒步定向、登山車定向、滑雪定向和沿徑定向四種。這次我們要玩的是徒步定向，我本來想玩登山車定向的說，但是哥哥跟我們說登山車定向太難了，不適合我們。

課程開始了，首先哥哥教我們分辨東、北、西、南的方位，接著分組，然後開始玩徒步定向了！我們去了很多地方找關卡一直跑去跑去，累死人了，在完成所有關卡後終於可以休息了。

快樂的時間過得特別快，不知不覺就已經晚上了。哥哥這時又把我們帶出來，可是已經晚上了，到底要上什麼課呢？原來我們要玩「黑暗體驗」，大家都很好奇黑暗體驗要怎麼玩。哥哥說他會把我們分別放在園區內的不同角落，每個人都會在不同的地方獨處，不可以說話、不可以開會發亮的東西，因為那樣可能會嚇到附近的小動物，引來危險。交代好注意事項，哥哥就把我們帶進黑暗裡，有二十分鐘的時間我必須在黑暗裡。一開始我覺得很

## 六甲羅品動



舒服，但是後面我聽到一些奇怪聲音，一下聽到青蛙的叫聲，一下聽到腳步聲，而且還感覺有什麼東西愈來愈近，所以我完全不敢動，深怕青蛙會跳到我的頭上之類的。接著我又看到一個更奇怪的東西了！我看到一個大大的影子在我的旁邊走來走去的，真是嚇死人了！我還以為我看到鬼！我那時整個身體僵住，想要叫哥哥快點來，我一直不敢動，直到我看到一道光！哥哥終於來了！我可以鬆一口氣了，我已經等不及跟父母說這個有趣的活動。

哥哥把大家都帶回來後，帶我們去寬廣的大草地上讓我們大家往天空看，「哇！」大家的驚呼聲不絕於耳，我們看到了漂亮無比的星星點綴了天空四處！哥哥跟我們說了星座的故事和傳說，真是讓人印象深刻的課程！這麼多有趣的事做完後，一天也落幕了，在深夜時刻之後，大家都準備回去睡覺休息了。

隔天一早，我們把該做的事情做完後，就準備去吊橋了。前往吊橋的路上有很多神奇的自然景觀，像從石頭裡跑出來的水、怕癢的樹木等……走到累個半死的時候，終於到達吊橋了！大家迫不及待走上吊橋，這邊的風景簡直美到無法形容！不管是看哪一面都令人讚嘆不已！好想一直待在橋上！我覺得比較可惜的地方是有些人怕高，所以直接走過去，沒有欣賞到這麼美的風景。還有一點比較可惜的是因為時間問題不能待太久，只能快點回去了。

回到宿舍後準備要打包回家了，坐在回家巴士上，我一直在回想著這兩天在奧萬大經歷的趣事。直到現在我還是印象深刻呢！謝謝老師給我們這個機會，也謝謝哥哥教我們許多事情。



## 奧萬大之旅

這次校外教學我們要去奧萬大兩天一夜，在出發前一天我就興奮得睡不著了。我們一集完就迫不及待上車出發了。在車上大家七嘴八舌談天說地，有時往窗外看能看見很美的風景這也讓我越來越期待奧萬大的園區。時間不知不覺就過去了，一個小時之後我們終於到了。

下了車，我們跟著帶隊老師到多功能教室行李、認識老師。休息時間我們跟著老師四處走走、拍照。在教室後面有一堆標本，特別多的是蛇，也有蛙類跟超大的老鷹，一開始看到時有嚇一跳！雖然離牠離得很遠。後來我還是跑過去拍照，但心裡還是很害怕就是了。

終於要上第一節課了，我們先認識定向越野的種類，像是有徒步定向、登山車定向等……但因為場地的限制所以我們只能挑戰最容易

也是最多挑戰的徒步定向。在那之前老師想知道我們的方向感好不好，所以準備了一個遊戲叫方向大挑戰。我們要照著提示走到正確的位置，如果錯了就要一直走。一開始我在那裡面困了很久，但兩、三次後，就越來越知道要怎麼走了。在方位大挑戰之後，我們就開始玩徒步定向。四個人一組，領了指南針、地圖和一張紙後，我們要照著地圖的提示，到指定的地方打格。一共有九個地點，要在時間之內打定，也只有一次打錯的機會。我們這組其實蠻快的，但因為第二個點太偏僻，找了很久才找到浪費了一些時間所以沒有第一名。那時候雖然我有提到會不會在那條小路，但組員不相信，直到最後我們還是在小路上找到了。哎！最後我們衝回教室，感覺我的腳都要廢了，很累很喘，但這個遊戲真的好玩，如果叫我再玩一次，我一定會說好。

到了晚上我們集合好了之後，老師讓我們決定要不要玩黑暗遊戲，就是到黑暗的森林待二十分鐘。我們雖然害怕卻都不願意放棄大家都決定好參加。我們排隊跟著老師走，要把我們放到一個定點之前，老師都會問「你要一個人還是兩個人？」如果你覺得自己夠勇敢就一個人，如果會怕就兩個人。我決定兩個人，因為我蠻害怕黑暗的。我在樹旁坐著，但我總聽到窸窣聲，而且我看到這方似乎有光，

## 六甲湯雅變



期待著光會不會來到我這兒。過了大約一半的時間，我的腳莫名其妙覺得痠，很想躺著又怕身邊有其他生物。在最後幾分鐘我還是躺下來了。結束時間到了，老師拿著手電筒走過來，我隔壁有人，他一站起來被光照到全身都白的，我忽然看到時還以為是鬼呢！活動結束後我們跟在老師後面，準備去大草原看星星。老師拿著望遠鏡，在天空上邊指邊告訴我們現在有哪些星座，老師還教我們用仙后座來找北極星。但因為時間的關係北極星好像在比較下面，所以我都看不到。

這兩個活動都是在晚上完成的，除了要讓我們練習量之外，也學會如何與生物共處。一開始我蠻害怕的，但慢慢的就習慣了。回到宿舍後我們聚在一起吃宵夜。我雖然只帶三項，但大家的零食收集起來很可觀，整張桌子都快要被滿出來的零食淹沒了。一邊吃零食，我們也一邊聽著老師的朗讀和說故事，聽完他們說英文，我真的覺得自己英文很爛，只聽得懂一些單字。快樂的時間過得真快，我們先收拾及整理環境，十點後老師開燈，這一天就這樣快樂的過去了。

這只是第一天，雖然跑跑跳跳很累，但很有趣，我也學到了很多知識，第二天的課程也很有意思，但時間很快過完了，我真希望時光能回到剛來的時候，要我回頭重新玩每個課程我都願意。雖然不知道之後能不能再去，或者何時才能再去，但我會記得這次的奧萬大之旅有多麼的有趣。感謝學校跟老師，我真的很開心喔！



## 奧萬大主題展



## 奧萬大主題展



## 奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



奧萬大主題展



### 3. 專題報告





## 五、檢討與建議

- 1、自然教育中心的學習模式能讓孩子與孩子之間互相學習，分享也讓孩子有更多的自信，感謝教育中心的大哥哥大姊姊三天的陪伴。
- 2、體能訓練必須紮實：尤其低年級孩子，前往吊橋的來回路程不短，對他們的體能是大考驗。
- 3、本次活動感謝全校親師生的動員與配合，無論是兩天一夜或是單日活動，師長們都盡心盡力的陪伴孩子學習，並為孩子起了以身作則之效，親力親為，讓孩子無時無刻不忘身體力行的重要。
- 4、自然中心專業的老師有專業的知識，孩子在動物的相關知識與星空饗宴之中學習到與以往非常不一樣的知識，收穫滿滿。
- 5、活動結束後的沉澱與檢討聚焦在活動中的團體意識、生態議題、方位的應用、野外判定方向的方法與環保議題，孩子的學習可以立即得到驗證，孩子們的回饋心得中訴說不盡的都是每個活動與課程的細節及樂趣，可見他們的印象多麼深刻。

- 6、成功的戶外教學，天時地利人和缺一不可，據教育中心的大哥哥說，我們去的那幾天是那個季節里天氣狀況最佳的幾日，滿天星斗給孩子們滿滿的震撼與驚艷，夜間不冷不熱，日間雖有陽光，但溫度舒適，走起山路非常舒服。奧萬大得天獨厚的自然資源也更能物盡其用的成為孩子們學習的寶藏。
- 7、感謝教育部的經費補助，在無經濟壓力的後顧之憂後，全校的孩子都參與活動，家長們都非常感激。

