

高雄市燕巢國小 108 學年度「學校辦理推展優質戶外教育路線」  
申請資料檢核表

- 說明：本清單茲提供申請教育部國教署108學年度補助實施戶外教育計畫之申請檢核表，必須所有內容均滿足要求，方能完成繳交程序。
- 以下資料均應1式2份
- 申請單位自我檢核
  - 計畫摘要表
  - 計畫書
- 計畫書內容
  - 計畫名稱
  - 理念目的
  - 學校發展戶外教育優質課程規劃
  - 學校發展優質戶外教育路線簡介與資源規劃
  - 可推廣與承擔之優質戶外學習路線規劃說明
  - 預期效益（請分項條列簡述）
  - 戶外課程與教學相關成果
  - 其他補充說明或附件（若有請檢附）
  - 計畫經費申請表

承辦單位簽章：\_\_\_\_\_

檢查日期： 年 月 日

高雄市燕巢國小 108 學年度「學校辦理推展優質戶外教育路線」計畫摘要表

學校名稱	高雄市燕巢國小		所處地區： <input type="checkbox"/> 離島地區 <input type="checkbox"/> 特偏地區 <input type="checkbox"/> 偏遠地區 <input type="checkbox"/> 都會地區 <input checked="" type="checkbox"/> 一般地區	
優質路線方案名稱	荒蕪蒼茫惡地，云云化育燕巢——斯土思我			
優質路線主要地點	阿公店水庫、雞冠山、泥火山(惡地形)、潘順龍福州手工麵線廠、台東月世界-利吉惡地	路線數量	5 條	
優質路線研發歷程	研發與實施年度： <u>108</u> 年至 <u>109</u> 年 共 <u>1</u> 年			
校本願景與學校特色	<p>燕巢國小校本願景：<b>健康、活力、關懷、感恩、展能</b></p> <p>健康：培育身心靈健康的兒童～推動體育「八樂」教學。            活力：創造競爭活力的新學習～發展「紙樂園」文創課程。            關懷：型塑弱勢關懷校園文化～重視「以學養能」個人化教育。            感恩：啟動感恩回饋的行動力～致力「福老茁幼」學習。            展能：教育展現孩子多元能力～培育「一人一藝」能力。</p> <div data-bbox="1029 884 1396 1153" style="text-align: center;"> </div> <p>燕巢國小學校特色：            燕巢國小位於全島有名的棗子、芭樂、西施柚出產地燕巢區，燕巢區具有得天獨厚豐富的自然地理景觀（如：阿公店水庫、泥火山、養女湖、麒麟山、雞冠山、太陽谷……）及深具特色的農產品，且轄區內援剿人文協會致力經營在地文化資產保育。燕巢國小創校有 100 多年歷史，除本校外，另有尖山分校，本校因社區資產與鄰近正隆紙廠，故發展芭樂與紙藝文創教學，而分校因處鄉野，推展農耕與簡易露營課程，作為學校特色課程。</p>			
戶外教育學習路線規劃	<p>燕巢國小結合校本課程活化生活環境學習，包含了領域課程的延伸與校本課程相輔相成；也兼具獨立的課程規劃，有系統的課程整合，能促成學生深化學習，讓戶外教育產生多面向的學習成效。此戶外教育課程除了對自然教育環境設施的走訪與探究外，更透過踏查區內田園學校-尖山分校、阿公店水庫、泥火山、養女湖、農產品...等地形、山林生態環境的體驗活動，帶領學生以戶外實地走察、觀察紀錄，進行體驗活動與探究教學，讓學生了解大自然之美、農特產與鄉土文化產業與的重要性，完整規劃下列具獨特性的戶外教育學習路線。</p> <div data-bbox="494 1780 1316 2072" style="border: 2px solid orange; padding: 10px; text-align: center;"> <p>全台首創手工製麵，焉能不玩 → 潘順龍手工製麵</p> <p>地質奇特景觀，豈能不看 → 地質景觀之旅</p> <p>燕巢生命之水，怎能不訪 → 阿公店水庫</p> <p>利吉惡地，必得一探 → 台東利吉惡地月世界</p> </div>			

**路線 1 生命之線，焉能不理 → 潘順龍手工製麵**

教學時間	三小時
學員人數	一梯次 35 人
適合對象	中高年級
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 體會燕巢人在稻米不生的惡地形下填飽肚子 DIY 手作</li> <li>● 透過工廠參訪，了解傳統福州式手工麵線製程</li> <li>● 建立健康飲食觀念</li> <li>● 體驗七種製麵巧勁：搓、揉、捏、擠、壓、拉、甩</li> <li>● 動手操作，在課堂上分享學習，進而應用在生活上</li> </ul>
課程介紹說明	手工麵線廠參訪，欣賞手工製麵技術並親自體驗製麵之樂趣。揉麵糰→甩麵糰→麵糰吹氣球→搓麵條→盤麵線→跳麵繩→拉麵線

**路線 2 生命之水，怎能不訪 → 阿公店水庫**

教 時間	三小時
學員人數	一梯次 35 人 教師 4 人以上
適合對象	中年級以上
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 探討阿公店水庫的地形、風貌、功能、價值</li> <li>● 認識阿公店水庫，了解水庫淤積原因</li> <li>● 水庫更新計畫內容、空庫防淤模式</li> <li>● 認識水資源、森林保育及水土保持工作的重要</li> </ul>
課程介紹說明	阿公店水庫簡介→阿公店環湖自行車道(尖山分校出發沿途經過尖山社區、環湖自行車道，再回到尖山分校)

**路線 3 奇特三景，豈能不看 → 燕巢地質景觀之探**

教學時間	三小時
學員人數	一梯次 35 人
適合對象	中高年級
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解惡地形、泥火山形成的原因，並經由實察，認識生態，進而知道保護環境的重要性</li> <li>● 攀爬、登頂的個人體驗</li> </ul>
課程介紹說明	烏山頂泥火山→新養女湖→雞冠山

**路線 4 外地呼喚，必得一探 → 台東月世界探查(利吉惡地地質對照與比較)**

教學時間	二天一夜
學員人數	一梯次 35 人
適合對象	高年級
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 探訪東部月世界</li> <li>● 東西部惡地形的差異與分析</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 走訪卑南溪與卑南文化遺址</li> <li>● 關山自行車體驗活動</li> </ul>																					
課程介紹說明		燕巢與台東利吉惡地同為台灣特殊地質景觀，藉由東西部地質交流，讓學生一探惡地奧秘，並探訪卑南文化遺址，與關山自行車體驗活動。																					
<p>一日遊方案：依氣候與地理環境搭配</p> <p>A 方案：<b>生命之線</b>(手工麵線體驗活動)+<b>燕巢奇特三景</b>(燕巢地質景觀)+<b>生命之水</b>(阿公店水庫資源)單車小旅行</p> <p>二日遊方案：</p> <p>B 方案：<b>外地的呼喚</b>(台東月世界-利吉惡地地質探訪)</p>																							
路線適合對象與承載量	<table border="1" data-bbox="347 728 1455 1265"> <thead> <tr> <th>優質路線</th> <th>人/次</th> <th>提供梯次</th> <th>適合對象/乘載量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生命之線 潘順龍手工製麵</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>中年級以上/180 人次</td> </tr> <tr> <td>奇特三景 地質景觀之旅</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>中年級以上/180 人次</td> </tr> <tr> <td>生命之水 阿公店水庫</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>中年級以上/180 人次</td> </tr> <tr> <td>外地呼喚 台東利吉惡地地質</td> <td>35</td> <td>3</td> <td>高年級 105 人次</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="347 1265 1455 1489">備註</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本計畫本校參加 180 人次，校外參加 120 人次</li> <li>2. 校外推展學校僅供一日遊路線方案</li> <li>3. 特殊地質景觀路線因路況因素僅能通行<b>小型巴士或單車</b></li> </ol>			優質路線	人/次	提供梯次	適合對象/乘載量	生命之線 潘順龍手工製麵	30	6	中年級以上/180 人次	奇特三景 地質景觀之旅	30	6	中年級以上/180 人次	生命之水 阿公店水庫	30	6	中年級以上/180 人次	外地呼喚 台東利吉惡地地質	35	3	高年級 105 人次
優質路線	人/次	提供梯次	適合對象/乘載量																				
生命之線 潘順龍手工製麵	30	6	中年級以上/180 人次																				
奇特三景 地質景觀之旅	30	6	中年級以上/180 人次																				
生命之水 阿公店水庫	30	6	中年級以上/180 人次																				
外地呼喚 台東利吉惡地地質	35	3	高年級 105 人次																				
優質戶外學習路線特色及預期學生學習	<table border="1" data-bbox="347 1512 1455 2045"> <thead> <tr> <th>優質路線</th> <th>課程特色</th> <th>結合領域</th> <th>總綱/領綱核心素養</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生命之線，焉能不理 —潘順龍手工製麵</td> <td>跨領域 課程統整</td> <td>自然與生活 科技 健體</td> <td rowspan="3">A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、 推理批判的系統思考與後 設思考素養，並能行動與 反思，以有效處理及解決 生活、生命問題。 自-E-A2 能運用好奇心及 想像能力，從觀察、閱讀、 思考所得的資訊或數據</td> </tr> <tr> <td>奇特三景，豈能不看 —燕巢地質景觀之探</td> <td>跨領域 課程統整</td> <td>自然與生活 科技 健體 綜合</td> </tr> <tr> <td>生命之水，怎能不訪</td> <td>跨領域</td> <td>自然與生活</td> </tr> </tbody> </table>			優質路線	課程特色	結合領域	總綱/領綱核心素養	生命之線，焉能不理 —潘順龍手工製麵	跨領域 課程統整	自然與生活 科技 健體	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、 推理批判的系統思考與後 設思考素養，並能行動與 反思，以有效處理及解決 生活、生命問題。 自-E-A2 能運用好奇心及 想像能力，從觀察、閱讀、 思考所得的資訊或數據	奇特三景，豈能不看 —燕巢地質景觀之探	跨領域 課程統整	自然與生活 科技 健體 綜合	生命之水，怎能不訪	跨領域	自然與生活						
優質路線	課程特色	結合領域	總綱/領綱核心素養																				
生命之線，焉能不理 —潘順龍手工製麵	跨領域 課程統整	自然與生活 科技 健體	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、 推理批判的系統思考與後 設思考素養，並能行動與 反思，以有效處理及解決 生活、生命問題。 自-E-A2 能運用好奇心及 想像能力，從觀察、閱讀、 思考所得的資訊或數據																				
奇特三景，豈能不看 —燕巢地質景觀之探	跨領域 課程統整	自然與生活 科技 健體 綜合																					
生命之水，怎能不訪	跨領域	自然與生活																					

	一 燕巢阿公店水庫	課程統整	科技 健體 綜合	中,提出適合科學探究的問題或解釋資料,並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情,以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 <b>健體-E-A2</b> 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力,並透過體驗與實踐,處理日常生活中運動與健康的問題。  <b>綜-E-A2</b> 探索學習方法,培養思考能力與自律負責的態度,並透過體驗與實踐解決日常生活問題。
	外地呼喚,必得一探 —台東月世界	主題式 課程統整	自然與生活 科技 健體 綜合	
<b>歷年執行成果</b>	107 學年度高雄市戶外教育成果發表 戶外教育歷年執行成果詳見【六、戶外課程與教學相關成果】。			
<b>參考資料網址 (選擇性)</b>	1. 阿公店水庫 <a href="https://www.wrasb.gov.tw/sw/sw01_03.aspx?no=19&amp;pno=">https://www.wrasb.gov.tw/sw/sw01_03.aspx?no=19&amp;pno=</a> 2. 潘順龍手工麵線工廠 <a href="http://noodlepan.byethost3.com/index.html">http://noodlepan.byethost3.com/index.html</a>			
<b>計畫附件</b>	附件一：高雄市燕巢國小 108 學年度辦理推展優質戶外教育路線參加學校申請表 附件二：高雄市燕巢國小 108 學年度辦理推展優質戶外教育路線行程一欄表 附件三：「高雄市 108 學年度學校實施戶外教育計畫」回饋統計表 附件四：「高雄市 108 學年度學校辦理推展優質戶外教育路線」執行成效質與量分析 件數：4			
<b>主要聯絡人</b>	姓名：杜宜憲      職稱：學務主任      電話：(公)07-6161495#130 手機：0985039102      E-mail：3129abc@gmail.com			

承辦人：

校長：

申請日期：

年 月 日

## 一、計畫名稱

荒蕪蒼茫惡地，芸芸化育燕巢-斯土思我

## 二、理念目的（與十二年國教核心素養或校訂課程之關連性）

經過億萬年的大地造化

惡地地形險惡鬼怪

原以為寸草不生是這塊土地的宿命

怎知泥火山的石灰岩竟是化育芭樂的沃土

十二年國教課程發展以培養學生核心素養為主，其範疇包含自主行動、溝通互動與社會參與三大面向及九項目，其內涵同時可涵蓋知識、能力、態度等。因應十二年國教政策推展校本課程，燕巢國小將戶外學習課程列為八樂學園之一的樂鄉課程，促進鄉土暨環境教育特色進階課程，發展戶外教學統整課程之教學模組，推動優質戶外教育活動，強化戶外教育課程內涵，增進學生熱愛自然及鄉土關懷，培養學生豐富環境體驗及學習經驗，提升其對自然環境關懷及責任感，並結合他校共同發展優質戶外教育活動與課程，從事教學經驗分享與交流。

教育部在 103 年發表戶外教育宣言，「學習走出課室，讓孩子夢想起飛」期許透過戶外教育回歸真實的生活場域深化孩子們的學習。燕巢國小利用學校周邊的資源優勢打造「不一樣的教室」，從認識本土自生命之源的水庫資源到人與自然的特殊地質景觀課程，燕巢國小的戶外教育透過有效的領域延伸、跨領域統整以及主題式教學，將燕巢在地的自然、人文、產業資源都納入校本課程的內涵，透過結合在地資源的校本課程讓學生在課室外，盡情揮灑學習，以生態和人文的內涵來豐富孩子的學習意義。

### （一）計畫目的

1. **形塑特色課程**：以燕巢自然生態與人文為學習教材，結合教師課程設計，以貼近學生生活經驗與生活周遭之環境，建構在地化校本課程。
2. **活化五感體驗**：透過有計畫的戶外教育，連結在地經驗，讓學生在課室外激發停、聽、看學習動機，內化生活經驗，重視五感體驗學習，將課綱融於課程，實踐於生活。
3. **扎根環境教育**：藉由課程學習，進行實地參訪提高學生蒐集、分析、思考、批判，以及解決問題的行動力，落實知行合一與建構永續家園。
4. **行銷在地品牌**：行銷本區遊學與觀光路線，推展「幸福燕巢、快樂學習」生態風貌。
5. **營造社區共好**：藉由學生走讀學習，激發社區總體營造意識，並引進社區志工與人文協會助力，帶動社區發展。

### （二）符應十二年國教核心素養

因應十二年國教政策，教育部在 103 年發表戶外教育宣言，「學習走出課室，讓孩子



夢想起飛」期許透過戶外教育回歸真實的生活場域深化孩子們的學習。燕巢國小利用學校周邊的資源優勢打造「不一樣的教室」，透過結合在地資源的校本課程讓學生在課室外，盡情揮灑學習，以生態和人文的內涵來豐富孩子的學習意義。燕巢國小本次首度申請戶外教育優質路線，期望透過戶外教育課程規劃符應十二年國教新課綱之核心素養，概念如下：

1. 自主行動：藉由課室內的領域學習以及戶外教育課程，觸動孩子全方位發展，豐富孩子的學習內涵並培養自主學習之能力。師法大自然之奧秘，從大自然生態中學習，也學習怎麼在大自然中生活。
2. 溝通互動：孩子在戶外教育課程中能運用感官學習欣賞大自然之美，且能隨時觀察和關懷周圍的環境及野生動植物。DIY 手作課程中，孩子們能透過溝通相互協調與合作，創造出屬於他們獨特自我的成品。
3. 社會參與：由燕巢地區的地質有利芭樂產值，以地質到物產的經濟效益相結合教學。潘家手工製麵更為燕巢在地傳產，讓孩子們親身體驗才能達到知行合一。

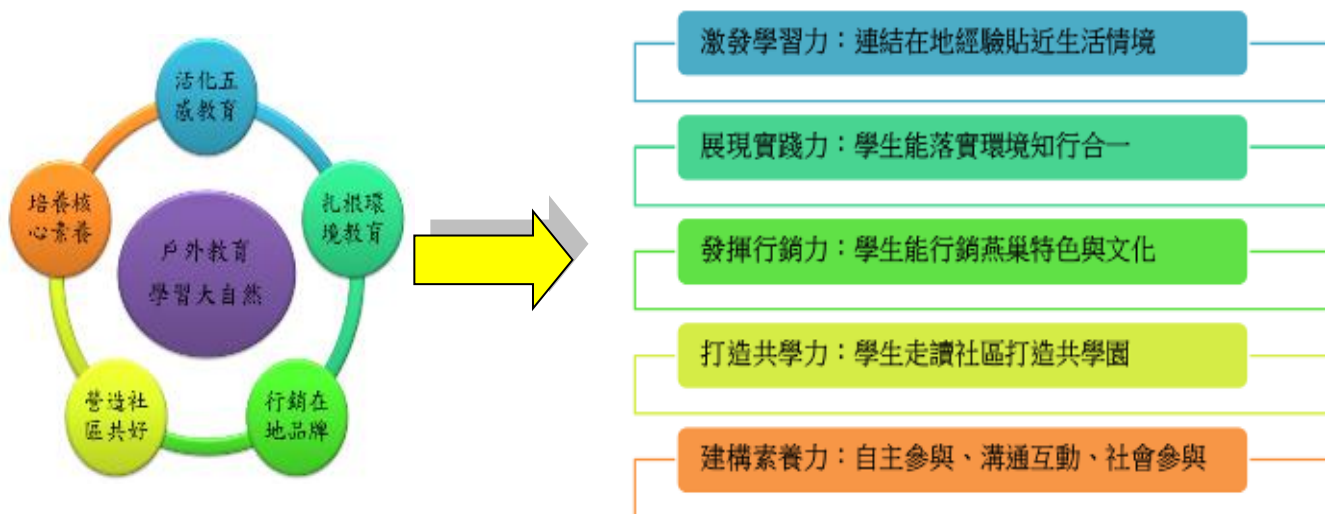


圖 1 燕巢國小優質戶外教育學習目的

### (三) 本案戶外教育優質路線課程與部定、校訂課程之連結性

燕巢國小為接軌十二年國民教育發展，制定本校校訂課程「八樂學園」，包含樂食、樂動、樂紙、樂藝、樂鄉、樂品、樂讀與樂創八項樂學課程，並統整為四大類主題課程：樂食樂動好健康、樂紙樂藝我好棒、樂鄉樂品真輕鬆、樂讀樂創響叮噹，其中戶外教育課程作為樂鄉樂品課程之結合，藉由戶外教育課程的融入，讓學生從燕巢在地出發(泥火山、養女湖、阿公店水庫與潘家手工麵)、拓展至外地(台東利吉惡地)，認識燕巢在地人文、歷史與自然景觀特色，並比較他地不同之處。

1. 部定課程之自然領域結合：主要課程以「月世界與燕巢惡地」的自然地理環境景觀為主，以其獨特的景觀、河流、地層、植物、人文等為主題，讓學生透過實地觀察、討論、操作等方

式來學習，以建構其自然科學及地理景觀的知識，並融入當地社會人文及保育觀念，作為環境生態教育的教學主題。

2. 校訂課程之樂鄉主題結合：

八樂學園-樂鄉主題課程		
年級	上學期	下學期
一年級	<b>認識校園</b> 1. 校園初體驗(處室、地方) x1 2. 認識校園生態x2(動、植物) 3. 校園巡禮x2	<b>你住在哪條路上</b> 1. 你家在哪條路上 1 2. 交通安全(路上有標誌) x1 3. 路上有什麼?(畫一畫) x2 4. 畫出校園周圍的環境x1
二年級	<b>認識菜市場</b> 1. 菜市場賣什麼(分組討論) x1 2. 人體所需六大營養食物分類x1 3. 如何挑選新鮮安全的水果x1 4. 到菜市場走一走x2	<b>認識社區圖書館</b> 1. 認識學校圖書館x1 2. 參訪校區圖書館x3
三年級	<b>認識社區機構與職業</b> 1. 機構簡介、職掌，生活相關x2 2. 社區居民職業調查、家長職業調查x1 3. 闖關x1      4. 猜猜我是誰x1	<b>社區參訪與心得討論</b> 1. 社區地圖 GOOGLE、畫地圖x1 2. 社區參訪x2 3. 分享x1
四年級	<b>畫我家鄉</b> 1. 介紹觀光景點自然景觀x2 2. 參觀泥火山x3、養女湖(惡地形)	<b>請來我家鄉玩</b> 1. 繪製家鄉導覽圖x2 2. 成果發表x1 3. 家鄉資訊介紹x2
五年級	<b>燕巢歷史</b> 1. 地名、特色介紹x2 3. 歷史回顧傳統建築x1 4. 景點參觀x2(阿公店水庫)	<b>在地小小解說員</b> 1. 主題分組撰寫講稿x2 2. 道具製作及練習x1 3. 成果發表x2
六年級	<b>外地呼喚-</b> 1. 透過戶外教育結合-台東利吉惡地 2. 飢餓三十、無國界組織介紹影片及心得分享x2(邀組織成員分享)	<b>天涯若比鄰</b> 1. 世界議題討論x1 2. 戲劇展演(我是小 小編、導演) x2 3. 慈濟資源回收站體驗x2





**圖 2 燕巢國小校本課程架構-八樂學園與戶外教育**

### 三、學校發展戶外教育優質課程規劃

#### (一) 戶外教育之課程/活動緣起

##### 【這片土地的故事】

燕巢區地理景觀與資源:燕巢區自先民到此落腳，插竹為社，開僻田地皆以農作為主。至民國五〇年代，政府輔導轉作棗子，芭樂等經濟作物，成為全島有名的棗子、芭樂出產地。且燕巢區位居阿公店水庫與雞冠山旁，依山傍水，景色天成，形成自然的觀光資源，且燕巢區具有得天獨厚豐富的自然地理景觀(如:阿公店水庫、泥火山、養女湖、麒麟山、雞冠山、太陽谷……)及深具特色的農產品，且轄區內援剿人文協會致力經營在地文化資產保育，因此對發展學校本位戶外教育是一大利基。

阿公店水庫是日本殖民統治台灣期間興建，創下許多台灣第 1 紀錄，既是全台第 1 座多目標水庫，同時是攔水壩最長和施工時間最久的水庫，泥沙淤積量也高居全省之冠。阿公店水庫的水源來自岡山地區生命之水的阿公店溪，壩址位於阿公店溪支流濁水溪與旺萊溪兩大支流交會處，由日本殖民統治台灣當局於 1942 年開始截溪築壩，目標以防洪為主，同時兼具灌溉、水源供應和觀光功能。

### 【惡地形蒼涼成因】

臺灣有多處以月世界為名的惡地地形景點。如位於高雄市田寮區古亭里的田寮月世界；位於高雄市燕巢區的燕巢月世界；位於西拉雅國家風景區內、高雄市內門區與臺南市左鎮區交界處的草山月世界；台南市龍崎區的牛埔月世界；位於台東縣卑南鄉的利吉月世界等地。月世界主要由泥岩、砂岩、頁岩等構成的青灰岩、白堊土地形。因高鹼性的白堊土不適合草木生長，只有刺竹能在此地生存。部分月世界因為溪流切割地質鬆軟的地表，形成山坡上的大小蝕溝及光禿的山脊。

燕巢泥火山地形是台灣規模最大最多的，主要分布在燕巢金山村與深水村的山區，新養女湖與烏山頂泥火山自然保留區是目前遊客常到的泥火山群，小車與中型巴士可抵達。太陽谷是燕巢鄉地形最險峻的惡地形，地形類似月世界，所以在地人就取它名叫太陽谷。山坡表面充滿侵蝕溝，植物無法附著生長，毫無綠意，沖蝕十分嚴重，一片荒蕪蒼涼景象，卻成為特殊的景觀風景區，燕巢惡地地形與田寮鄉之惡地形連成一片，不但童山濯濯耕作困難且交通不易，因此稱「惡地形」。

### 【燕巢外的惡地形鏈結】

燕巢國小於108年度除了探訪燕巢在地特殊地質景觀以外，更期望將學生帶至不同的地區走訪觀察同為惡地地質生態，今年以選定東部利吉惡地為主。利吉惡地位在臺東市北郊的卑南溪畔，又稱為利吉月世界，有著「台東地質國寶」之稱的利吉混同層。經由板塊擠壓、造山運動、風化、雨蝕而形成的利吉惡地，鮮少有植物生長的山壁上佈滿一條條雨蝕溝，彷彿是月球上才會出現的場景，利吉混同層是由顆粒極細的泥岩組成，由於泥岩孔隙小，透氣性及滲水性差，雨水沿著地表侵蝕，沖刷成一條條雨蝕溝，進而形成這片壯觀猙獰的惡地面貌。沿著木棧道深入利吉惡地，猶如走入一條天然的地質史展示走廊，令人印象十分深刻。

### 【互利共惠同徜徉戶外教育探索去】

燕巢國小在104學年便糾合城市學校：加昌國小與登發國小，加入戶外教育實驗學校，共結同盟外，105學年再藉由本校之策略聯盟，結合阿蓮區峰山分校、岡山區竹圍國小資源班、海洋學校中芸國小共同參與此戶外教育學習，106學年則擴大與正興國中資優班參與戶外教育，107學年度則擴大邀約路竹國小資源班、崇德國小、蔡文國小、仕隆國小、登發國小等同行，讓學生體會書本外的知識，此等運作模式，乃為偏鄉、弱勢生或資優生提供各類學習資源，強化教室外的親身觀察和直接體驗，喚起學生、教師、家長注重戶外教育實質意涵，延伸學校的走讀課程。

## (二) 課程願景與課程/活動目的

### 學習在地出發：啟動學生向環境中的土地、山勢、水資源之在地學習

本校位於燕巢區，是一所中型精緻的學校。除重視「品格力」外亦重視「學習力」，因此，為提升學生學習興趣落實有效教學，強化學科知識教學外，除了建構優質的學習場域外，亦積極規劃設計多元有趣的體驗探索課程，發展學習在地出發，係想給學生一個「學習在生活中，生活中學習」場域，讓學生藉由教室外的親身觀察和直接體驗得以延伸學校的課程內容，使得學習的環境、背景跨越教室，使學童能因接觸不同場域的知識與技能，而有更深入的見解及更清晰的體認。

### 建構戶外優質課程：結合自然、生態、本土、校際合作的特色課程

發展以自然生態戶外教育與鄉土課程生態、環境教育為主的戶外教育模組，是想藉由完整的戶外教育課程規劃設計，以呈現戶外教育前、中、後的課程經營模式，除強化戶外教育課程模組與內涵，發展優質的戶外教育活動外，並進而能喚起社區、家長、有志一同，共同加入戶外教育者的行列，讓更多人踏訪燕巢，認識燕巢，將燕巢的山水人文盡收眼底。

## (三) 戶外教育課程與教學活動設計

燕巢有什麼好玩的？燕巢有什麼能學的？玩、樂趣、沒有壓力以及不需反覆背誦是學生們最渴望的學習樣貌，透過戶外教育課程，讓學生感受到學習的樂取所在，但是大自然能教會學生什麼？燕巢國小創造不一樣的教育機會，讓學生透過**室內教學+自然+生態+美景+DIY=燕巢深度學習體驗之旅**，本次計畫除了燕巢在地課程以外，更將學生帶往台東，探訪同為惡地質的生態，讓學生更了解地質的奧秘。



圖 3 燕巢國小優質戶外教育路線圖

(四) 課程方案與教學特色：課程統整/單一領域/主題課程、方案課程等規劃

戶外教育優質路線規劃				
特色 規劃	路線 1	路線 2	路線 3	路線 4 (二天一夜)
	單元一 生命之線，焉能不理 —潘順龍手工製麵	單元二 奇特三景，豈能不看 —燕巢地質景觀之探	單元三 生命之水，怎能不訪 —燕巢阿公店水庫	單元四 外地呼喚，必得一探 —台東利吉月世界
教學創新 與推廣性	1. 人文+生態+美景+DIY=燕巢深度體驗之旅 2. 童山濯濯的惡地形，英挺的雞冠山，以愛護為概念提出了「愛山、護山、遊山」的教學行動標語。 3. 扎根環境教育、行銷燕巢在地品牌、打造社區學區共好的社會責任。			
適合對象	中年級以上	中年級以上	中年級以上	中年級以上
教學內容 規劃	尖山分校→阿公店水庫簡介→阿公店環湖自行車道，探訪阿公店水庫十景→尖山分校	燕巢國小→烏山頂泥火山→新養女湖→新太陽谷→雞冠山	手工麵線體驗製麵：揉麵糰→甩麵糰→麵糰吹氣球→搓麵條→盤麵線→跳麵繩→拉麵線	史前博物館→利吉惡地地質→關山自行車道→卑南溪與卑南文化遺址
課程簡介	阿公店水庫是日本殖民統治台灣期間興建，既是全台第1座多目標水庫，同時是攔水壩最長和施工時間最久、泥沙淤積量也高居全省之冠。水庫的水源來自阿公店溪。藉由認識家鄉，培養愛鄉保水的情感，體會學習不限時間地點即可發生，且可從生活環境中學習。	燕巢是番石榴的家鄉也是座天然的地質博物館，來到燕巢有三種奇特地形不能不看。課程以台灣為主體到燕巢家鄉，彼此交互對照，深入對這塊土地的重視。藉由老師課堂解說，加深了解在地環境資源。發展以地方資材的校本課程，列為每位學生必修、必懂之知能。	世界唯三會做手工麵線，福州手工麵線拉麵手法比較困難，全台僅剩潘家一門傳承下去。此法瀕臨失傳，在中國更被明令保存。來燕巢焉能不到此一見福州麵線拉麵真功夫的力與美。藉由潘師父的製麵解說、示範，讓學生除了瞭解燕巢三寶以外，仍有手工製麵這門特有的在地物產。	利吉惡地又稱利吉月世界，利吉惡地原是堆積在海底的泥層，因為地殼板塊運動，所以被推擠出地表，但地形的質地軟弱，長期雨水沖刷，草木不生，是台灣少見的美景。由於泥岩孔隙小，透氣性及滲水性差，雨水沿著地表侵蝕，進而形成這片壯觀猙獰的惡地面貌。
教學策略	探究式教學法	探究式教學法	戶外教學實做	探究式教學法

	走讀踏查 專家諮詢 實作體驗	走讀踏查 實作體驗 觀察紀錄	同儕互動 主題行銷	走讀踏查 實作體驗 戶外教學實做
領域統整	跨領域課程統整 自然與生活科技 健康與體育 綜合	跨領域課程統整 自然與生活科技 健康與體育 綜合	跨領域課程統整 自然與生活科技 健康與體育 綜合	主題式課程
融入領域 學習內容 (第二、三 學習階 段)	<p>自然：自然界的組成與特性 INc-II-9 地表具有岩石、砂、土壤等不同環境，各有特徵，可以分辨。 INc-III-11 岩石由礦物組成，岩石和礦物有不同特徵，各有不同用途。</p> <p>健體：E. 人、食物與健康消費 Ea-II-3 飲食選擇的影響因素。 Eb-II-1 健康安全消費的訊息與方法。 Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。 Eb-III-2 健康消費相關服務與產品的選擇方法。</p> <p>綜合：d. 環境保育與永續。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p>			
路線受惠 對象	本校五年級學生 鄰近學校學生，含 特殊教育學生 每梯次約 35 人	本校五年級學生 鄰近學校學生，含特 殊教育學生 每梯次約 35 人	本校五年級學生 鄰近學校學生，含 特殊教育學生 每梯次約 35 人	本校六年級學生 每梯次約 35 人
承載量	年度可供本校 70 供校外 140 人次	年度可供本校 70 供 校外 140 人次	年度可供本校 70 供校外 140 人次	年度可提供本校 105 人次

#### (五) 創新教學方法與實施策略

1. 外聘專家擔任課程講師：藉由外聘專家進行教學方法、策略對話，提供校內教師教學改變與增能，給予學生最佳學習引導。
2. 協同分組教學：手做麵線體驗活動以及路線踏查研究讓學生依分組活動進行，課程中由教學小組一至二位教師採分組協同教學方式進行教學與體驗協助。
3. 在地故事導入課程連結：以故事方式導入阿公店水庫、燕巢地理位置，讓學生加深對於在地地理與人文之認識。

4. 樂趣化教學活動：透過樂趣化活動，例如：以麵線跳繩、吹麵團與團體拉麵線活動，讓學生從樂趣化過程中體驗製麵技術；各路線之教學以小組異質性合作方式進行小組探究與問題思索，激發高成就學生協助低成就學生達成學習目標。
5. 實務操作與分享：本案除了過去課程路線以外，新增外縣市台東利吉惡地之特色比較，並讓學生體驗關山自行車體驗，深入了解生態、生活、生機與健康的重要。
6. 校園意象融入戶外教育議題：將學校校訂課程「八樂學園」與「燕巢本土」意象融入校園環境，建置特色洗手台並透過美感的鏈結、連結親師生對學校的認同感於無形，更將燕巢的特色加入學校環境之中。

#### (六) 教師專業發展與教學社群精進措施

##### 【校內】：

1. 學年協作：教師班群研討與課程設計。
2. 校本課程：五年級全部學生列入教學課程，加入四年級。
3. 行政合作：跨處室共彙整與提供資訊，並融入行政會議中，以補足行政輪替後銜接。
4. 建立支援系統：由校長擔任主要召集人，並取得家長會認同，共同建立學校與家長後援之各項補充，含括課務調整、家長溝通、財物與接送…等。
5. 經驗分享：辦理教師戶外教育教學經驗分享與交流研習。

##### 【校外】：

1. 找伴、互惠分享：免費提供外校學生參與本次戶外教育學習機會，以加入戶外教育資源網學校與教師優先錄取。
2. 學習資源不分類、均等：在安全護衛下，給予外校資源班特殊生參與此計畫學習契機，展現戶外教育學習機會人人均等，教室外的學習，適合讀、寫低成就的學生。

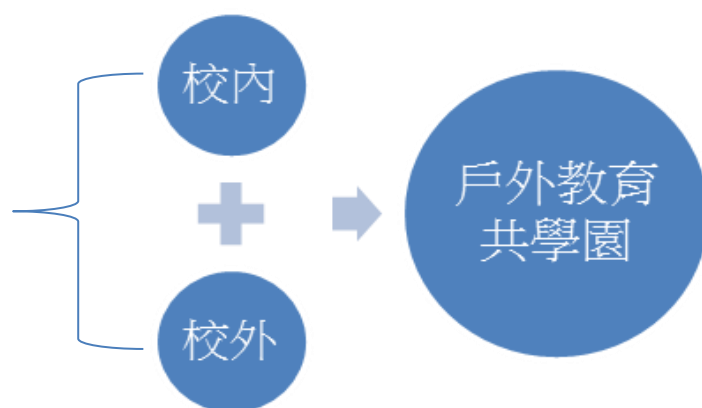


圖 4 燕巢國小優質戶外教育教師專發展圖



日期	校內規劃課程	負責處室
108 學年(上)	燕巢地形物產介紹:家長志工	學務處
108 學年(下)	戶外教育課程規劃與教學經驗分享:本校教師	教務處
教師專業發展系統	1.成立教師戶外教育班群，進行教學探究與討論 2.協助其它年段教師戶外教學活動	教務處 五、四年級學年共計 8 位教師

(七) 學生學習所得的表達與創作等預期成效

1. 打開教室走出戶外，學習動力自然來：

突破傳統校內課室教學為主的知識灌輸，發展以學生生活情境之教學。燕巢奇特地質景觀(泥火山、養女湖與雞冠山)、阿公店水庫以及分校食農特色校園皆為學生師法大自然的最佳場域，更是燕巢在地知名的景點，因此透過課程的規畫與教學的設計，讓學生對大自然產生好奇、產生疑問，重拾好奇心，那麼學習自然而然地就發生了。



2. 手作體驗、觀察學習、提問反思，引爆學習燃點：

有別於課室內的講授課程與背誦內容，學生藉由樂趣化的手作 DIY 體驗，引發學生對於麵食的製程、發酵等學習內容更印象深刻；與在地化的觀察學習，引發學生對於地球科學、地質結構等學習內容更加深加廣，進而反思學習內容再提出疑問，完整的課程讓學生從中獲取許多寶貴的學習經驗與知識。

3. 有教無類，一般生與資源班生皆有不同收穫：

本課程教學活動除了針對燕巢國小學生以外，更邀集鄰近地區伙伴學校一同共襄盛舉，其中不乏有特殊班級的學生來參與，在課堂內的學習或許在認知與理解上會有所差異及障礙，但是在這創意課程下的體驗式學習活動中，任何人都能獲得各自學習樂趣與大自然的該教會學生的東西。



(八) 教師、家長及社區等的參與支持狀況

1. 教師教學合作化與輔導：

各職務分工明確-跨領域、年段進行教學對話從學年教師開啟:辦理校內五年級學年教師基礎

培訓課程，深耕五年級教師成為教學助理人員。校內教師紮根學習:規劃校內教師進修課程，分享進行戶外教育課程的經驗與課程設計，並進行教師對話與意見交流，增加課程的厚實度。校內教師社群提供參與教學之教師教學資料蒐集，如: 田園農耕生活趣必得體驗由分校教師負責。

## 2. 家長支持全面化:

召開家長說明會-家長意願調查與訪談提供家長課程資訊:提供五年級每戶家庭家長戶外教育課程簡案與行前說明及學校安全管理方式，讓家長明瞭與鼓勵學生參加。家長支持行動:五年級學生家長，針對此皆填寫參與意願，及一些建議意見，故，所有學生皆參加。

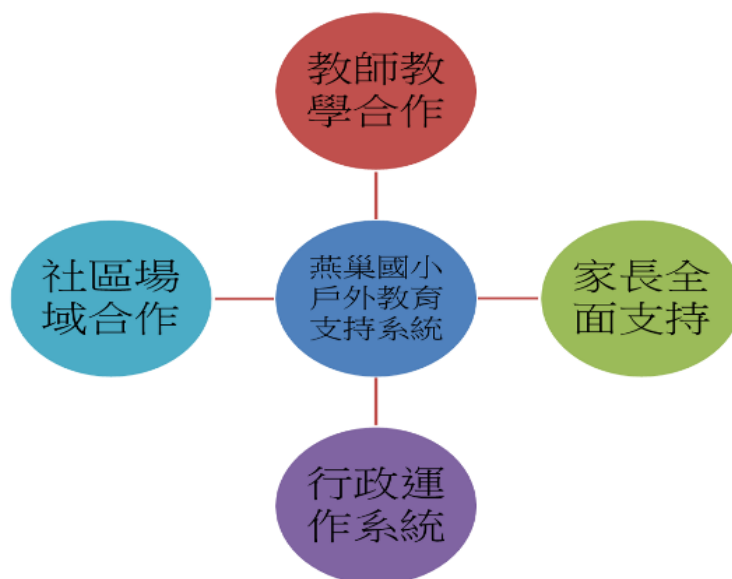
## 3. 社區場域合作與人力在地化結合:

以燕巢景觀「山」為主：以燕巢所在地之人文、景觀、資源、物產為主題，輔以本市高雄港中心，加深「山」與「河」的對照。結合在地化場域:與援剿人文協會、燕巢農會供銷部行政與講師、農民共同合作教學課程，並加上港務局共同合作。實施主題課程水之光-水庫資源【水資源局】合作機制；山裡的約會由【農會產銷班】協助。

## 四、學校發展優質戶外教育路線簡介與資源規劃

### (一) 學校推動戶外教育優質課程所產生之優質路線

戶外教育課程除了對自然教育環境設施的走訪與探究外，更透過踏查區內阿公店水庫、泥火山、養女湖、農產品...等地形、山林生態環境的體驗活動，帶領學生以戶外實地走察、觀察紀錄，進行體驗活動與探究教學，讓學生了解大自然之美、農特產與鄉土文化產業與的重要性，完整規劃具獨特性的戶外教育學習路線。





燕巢生命之水，怎能不訪→  
阿公店水庫



地質奇特三景，豈能不看→  
地質景觀之旅



全台手工製麵，焉能不玩→  
潘順龍手工製麵



利吉惡地地質，必得一探→  
台東月世界

(二) 學校已推動之戶外教育路線說明 (可列表)

<p>103.10.05 103.11.22 80 名師生</p>	<p>泥火山是什麼山 阿公店知性活動 (課程教學)</p>		
<p>104.03.28 104.04.11 100 名師生</p>	<p>永安溼地走訪 漂底山的前世今生 (教師增能培訓)</p>		
<p>104.06.07 104.09.31 120 名教師</p>	<p>戀戀漁港情-梓官漁會 三大惡地形地質探討</p>		
<p>104.11.13 105.04.08 70 名師生 志工</p>	<p>燕巢是我家- 泥火山 (校外遊學推廣)</p>		



<p>105.12.23 105.12.24 80 名師生</p>	<p>林園海港濕地風光 (林園清水巖、鳳鼻頭 國定遺址、林園海洋濕 地公園)</p>		
<p>105.11.04 105.11.05 83 名師生</p>	<p>戀戀客家萬種情 (客家文物館-永安老 街-敬字亭-東門樓)</p>		
<p>106.09.- 107.05 120 名師生</p>	<p>與地對話、與山共舞、 與海共唱-來去山海走 一回</p>		
<p>108.04 80 名師生</p>	<p>從不同角度欣賞高雄 港都之特色</p>		
<p>107.10- 108.06 本校三年 級學生 90 名</p>	<p>山田水靜映眼底，燕巢 秘境遊未盡</p>		

(三) 場域人力：空間場域、人力與社會資源的整合規劃

空間場域	人力資源	社會資源
阿公店水庫	援剿人文協會解說員 本校兼任講師-黃建明老師	阿公店水庫管理中心 援剿人文協會
泥火山、養女湖、雞冠山	援剿人文協會解說員	烏山頂泥火山自然保留區

	本校兼任講師-黃建明老師	援剿人文協會
潘順龍手工麵線	潘順龍手工麵線 DIY 工廠-潘順龍(家委會委員)	國寶級製麵師傅&志工
利吉惡地地質	導覽解說	卑南文史工作室

(四) 行政、後勤與安全規劃：行政支持/後勤支援整備/安全管理等規劃

組別	職稱	姓名	工作職掌
總召	校長	朱麗玲	督導各組執行進度
執行秘書	學務主任	杜宜憲	綜理行政活動事宜 統籌規畫執行活動計畫 安排城鄉交流夥伴學校接待及教學進行
行政組	教務主任	楊春城	負責教學課程安排、師資遴聘事宜、班級安排
課程研發 執行推廣組	科任老師 家委會委員	黃建明 潘順龍)	負責課程研發、設計與改進事宜
教學活動組	生教組長	何雅芳	負責各項行政文書事宜 交通車接送、安檢、學生保險事宜 後勤安全支援與緊急應變聯絡
生活輔導組	總務主任	陳勇全	輔導學生生活及安全事宜
醫護組	護理師	曾婉嫻	學生醫護事宜與陪同就醫，提供家長醫療資訊
會計組	會計主任	蔡綏真	負責各項經費審核及經費使用標準處理
庶務組	事務組長	謝孟祝	負責活動各項採購與核銷
專家諮詢	國教輔導團 退休教師	陳志鵬	協助課程研發、路線探勘及戶外教育教學相關事宜

(五) 戶外學習路線連結優質課程之教學活動 (前/中/後) 設計與應變規劃

項目	教學前	教學中	教學後
行政	擬定教學計畫 教師教學合作 家長全面溝通 場域人力結合	跨領域統整 協同戶外教學	多元評量回饋 計畫檢核修正
後勤	前置課程作業 發展教學內涵 儲備教學師資	走讀踏查 五感體驗	實踐行動 反思回饋

<p style="text-align: center;">安全管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定計畫時、應配合教學目標，注意有關校外教之各項法令規定，計畫務求周詳，舉凡實施時間、實施方式、教學配合、地點選擇、路線勘察任務分配、聯繫方法、車輛租用。安全檢查經費收支、旅行平安保險、編組分座、食宿安排醫療保健、衛生環保、預期成效、獎懲規定等都應納入，並詳加考慮。</li> <li>2. 選定日期時，應避免氣候過冷、過熱或梅雨、颱風、強風、強浪等季節，並儘量選擇非連續假日遊客較少之時段行之。</li> <li>3. 地點的選擇應配合教學目標，考慮路程的遠近，學生的體力，活動地點的安全度，由教師共同擇定；參觀地點不宜太多，避免前往疫區或危險處所。</li> <li>4. 活動前，應事先查詢參觀機構當地的醫療服務及求助管道(如地址、電話)，並須有護理人員隨行，倘若人數不足，可商請有護理知識、經驗、專長資格的人員協助，並應備妥急救藥品</li> <li>5. 路線的選擇應考量參觀地點串連順暢，路況適合大型車輛行駛。</li> <li>6. 地點選定後應派人事先勘察，或向旅遊公司探明校外教學參觀路線與目的地之狀況，提供計畫執行或修正之參考。</li> <li>7. 校外教學計畫應經校務會議或訓導會議研討通過後實施。</li> </ol>
<p style="text-align: center;">應變規劃</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 計畫確定後如發現有不適宜辦理之情況時，應預備替代方案，或更改日期，或更改地點或停辦。</li> <li>2. 領隊、帶隊教師及協助人員應隨時掌握活動狀況，並與學校保持聯繫，如臨時時發生氣候變化、路況不良或其他事故，應當機立斷妥善處理，以確保學童安全，並特別留意學生身心狀況，保持高度敏銳，有效處理危險或偶發事件。</li> <li>3. 遇有傷害意外事件發生，應立即施以緊急救護其情況嚴重者，須儘速就近送醫治療，並即通知警察單位，請求協助。</li> </ol>

## 五、可推廣與承擔之優質戶外學習路線規劃說明

(一) 可分享與服務之優質路線舉例：詳列各路線與時程

1. 一日遊方案：依氣候與地理環境搭配

A 方案：潘家手工製麵體驗活動+特殊地質景觀+阿公店水庫資源單車小旅行

2. 二日遊方案：

B 方案：台東月世界-利吉惡地地質探訪之旅

(二) 優質戶外教育路線之特色：環境資源、活動主題、地方創生等特色與內涵

燕巢國小結合校本課程活化生活環境學習，包含了領域課程的延伸與校本課程相輔相成；也兼具獨立的課程規劃，有系統的課程整合，能促成學生深化學習，讓戶外教育



產生多面向的學習成效。此戶外教育課程除了對自然教育環境設施的走訪與探究外，更透過踏查區內田園學校-尖山分校、阿公店水庫、泥火山、養女湖、農產品...等地形、山林生態環境的體驗活動，帶領學生以戶外實地走察、觀察紀錄，進行體驗活動與探究教學，讓學生了解大自然之美、農特產與鄉土文化產業與的重要性，完整規劃下列具獨特性的戶外教育學習路線。

生命之線，焉能不玩 → 惡地形下的飲食麵線製作

奇特三景，豈能不看 → 燕巢地質景觀探索

生命之水，怎能不訪 → 燕巢阿公店水庫景光

外地呼喚，必得一探 → 台東惡地月世界探查

(三) 優質戶外學習路線的教學實施策略(回應優質課程學習之素養)

### 1. 惡地形下的飲食:潘順龍手工麵線 DIY

(1) 教學思考：

世界唯三會做手工麵線，福州手工麵線拉麵手法比較困難，全台僅剩潘家一門傳承下去。此法瀕臨失傳，在中國更被明令保存。來燕巢焉能不到此一見福州麵線拉麵真功夫的力與美。藉由潘師父的製麵解說、示範，讓學生除了瞭解燕巢三寶以外，仍有手工製麵這門特有的在地物產。



(2) 學習內容：

1. 透過工廠參訪，了解傳統福州式手工麵線製程
2. 建立健康飲食觀念
3. 體驗七種製麵巧勁：搓、揉、捏、擠、壓、拉、甩
4. 動手操作，在課堂上分享學習，進而應用在生活上



(3) 教學歷程：

1. 為什麼麵線可以跳繩而不斷？為什麼潘家的麵線有如此的韌度？
2. 七技巧體驗：攪麵粉→揉麵糰→甩麵糰→搓麵條→盤麵線→跳麵繩→拉麵線



#### (4) 單元評量

1. 口頭分享：學生個人能表達手工製麵線的各項步驟、流程以及道出親手搓、拉、揉、捏與拉等各項技能的觸感。
2. 實作體驗：手工製麵線是一項非常辛勞的過程，學生能夠從頭到尾盡情的體驗與享受製作的每一項過程。
3. 團隊精神：機器製麵線有其快速便捷，但卻無法作出富情感與獨特口感的麵線，若僅學生一人是無法獨力完成的，必須仰賴小組的共同合作才有辦法達成。



## 2. 燕巢地質奇特三景

### (1) 教學思考：

燕巢是番石榴的家鄉也是座天然的地質博物館，來到燕巢有三種奇特地形不能不看。課程以台灣為主體到燕巢家鄉，彼此交互對照，深入對這塊土地的重視。藉由老師課堂解說，加深了解在地環境資源。發展以地方資材的校本課程，列為每位學生必修、必懂之知能。

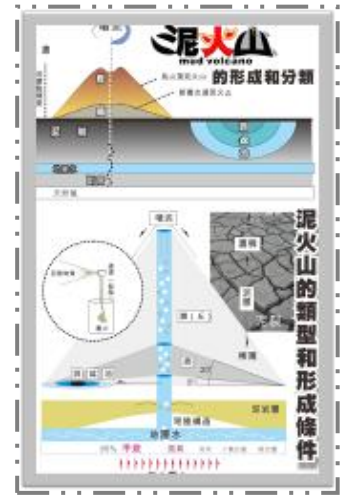
### (2) 學習內容：

1. 欣賞泥火山之美：烏山頂泥火山(錐)、了解泥火山分類及形成原因：穹隆構造、認識泥火山自然保留區及生態。
2. 聆聽養女湖之秘：新養女湖也是泥火山的一種形式，其甲烷氣體從地下5300公尺至地表途經泥層與地下水層噴發而出，因含水量較故形成特殊的泥湖。
3. 走讀雞冠山之險：雞冠山位於燕巢金山地區，因形似雞冠故名為雞冠山，其登頂步道富含豐富的生態以及石灰岩層具有的差異侵蝕效應所產生的地質現況。

### (3) 教學歷程

1. 學生提問：泥火山發出的”啵啵啵”聲音是什麼？他從哪裡來？泥火山會不會火山爆發？泥漿的溫度是不是很燙？這些氣體從地底下多深的地方來呢？

2. 老師藉由室內講座說明泥火山形成因素，以及形成的樣態有何差異。藉以比對燕巢、田寮以及橋頭鄰近地區之泥火山現象。
3. 反思課本的教學內容並對照生活周遭所具備的特殊地質景觀，讓學生理解何為惡地地質？差異侵蝕是如何產生的？對於生態又有何影響？



#### (4) 單元評量

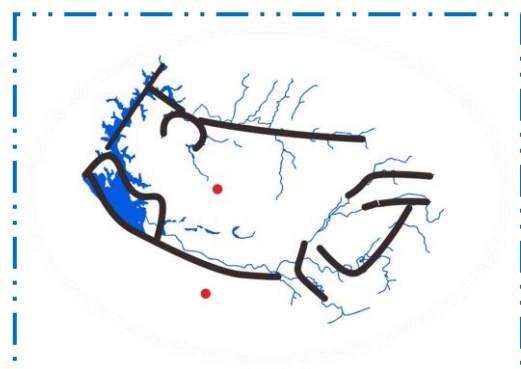
1. 口頭分享：學生看到燕巢奇特地質三景時，能夠提出問答解決內心的疑惑，例如：泥火山內的氣泡聲是什麼？氣體為何物？它從哪裡來？泥漿會燙嗎？等諸如此類之問答與分享。
2. 觀察學習：學生能透過觀察，了解到燕巢奇特地質與一般地質之差異，以及特殊的地理、生態與自然風貌。
3. 實作體驗：走過、看過、摸過，才能實際體會燕巢奇特地質的奧秘之處，藉由實踐走查，打開學生心中的學習動機，更勝於課室內老師的千言萬語。



### 3. 生命之水阿公店

#### (1) 教學思考：

阿公店水庫是日本殖民統治台灣期間興建，既是全台第 1 座多目標水庫，同時是攔水壩最長和施工時間最久的水庫，泥沙淤積量也高居全省之冠。水庫的水源來自阿公店溪。藉由認識家鄉，培養愛鄉保水的情感，體會學習不限時間地點即可發生，且可從生活環境中學習。



#### (2)



學習內容：

1. 認識阿公店水庫，上游水源區、了解水庫淤積原因
2. 水庫更新計畫內容、空庫防淤模式
3. 認識水資源、森林保育及水土保持工作的重要

(3) 教學歷程：

1. 阿公店的前世今生
2. 前世：阿公店水庫建造史今生：阿公店水庫更新工程
3. 了解水庫運作方式：空庫防淤



(4) 單元評量

1. 口頭分享：阿公店水庫為燕巢生命之水，學生生活緊鄰水庫因此可以藉由學生分享，描述四季不同的水庫風貌，同時老師藉由反向思考，讓學生逐步了解阿公店水庫獨特之處。
2. 觀察學習：上游集水區之流域分布、冬夏季之水庫水位變化，以及汲水溢洪管等防洪設施與功用。
3. 實作體驗：學生沿阿公店水庫洩洪道沿途踏查，了解三種不同渠道之作用。

(四) 承載量：

<b>路線 1 生命之線，焉能不玩 → 惡地形下的飲食(潘順龍手工製麵)</b>	
教學時間	三小時
學員人數	一梯次 35 人，可申請 6 梯次
適合對象	中高年級
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過工廠參訪，了解傳統福州式手工麵線製程</li> <li>● 建立健康飲食觀念</li> <li>● 體驗七種製麵巧勁：搓、揉、捏、擠、壓、拉、甩</li> <li>● 動手操作，在課堂上分享學習，進而應用在生活上</li> </ul>
課程介紹說明	手工麵線廠參訪，欣賞手工製麵技術並親自體驗製麵之樂趣。揉麵糰→甩麵糰→麵糰吹氣球→搓麵條→盤麵線→跳麵繩→拉麵線

<b>路線 2 生命之水，怎能不訪 → 燕巢阿公店水庫光景</b>	
教學時間	三小時
學員人數	一梯次 35 人，可申請 6 梯次
適合對象	中年級以上
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識阿公店水庫，了解水庫淤積原因，空庫防淤模式</li> <li>● 認識水資源、森林保育及水土保持工作的重要</li> </ul>
課程介紹說明	阿公店水庫簡介→阿公店環湖自行車道(尖山分校出發沿途經過尖山社區、環湖自行車道，再回到尖山分校)

<b>路線 3 奇特三景，豈能不看 → 燕巢地質景觀之探</b>	
教學時間	三小時
學員人數	一梯次 35 人，可申請 6 梯次
適合對象	中高年級
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解惡地形、泥火山形成的原因，並經由實察，認識生態，進而知道保護環境的重要性</li> </ul>
課程介紹說明	烏山頂泥火山→新養女湖

<b>路線 4 外地呼喚，必得一探 → 台東月世界探查</b>	
教學時間	二天一夜
學員人數	一梯次 35 人，可申請 3 梯次
適合對象	高年級
教學內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 探訪東部月世界</li> <li>● 走訪卑南溪與卑南文化遺址</li> </ul>
課程介紹說明	燕巢與台東利吉惡地同為台灣特殊地質景觀，藉由東西部地質交流，讓學生一探惡地奧秘，並探訪卑南文化遺址，與關山自行車體驗活動。

(五) 優質路線參與對象與承擔：參與學校之申請方式、審查參與學校之標準、外校參與對象經費負擔比例等等之說明

路線	課程規劃	可申請梯次	梯次乘載量	費用	對象
首生命之線 焉能不理 (惡地形下的 飲食)	手工麵線廠參訪,並親自體驗製麵之樂趣:揉麵糰→甩麵糰→麵糰吹氣球→搓麵條→盤麵線→跳麵繩→拉麵線	6	30人	校內全額補助 校外午餐自付	中年級以上
奇特三景 豈能不看 (燕巢地質景觀之探)	燕巢國小→烏山頂泥火山→新養女湖→新太陽谷→	6	30人	校內全額補助 校外午餐自付	中年級以上
生命之水 怎能不訪 (燕巢阿公店水庫光景)	尖山分校→阿公店水庫簡介→阿公店環湖自行車道,探訪阿公店水庫十景→尖山分校	6	30人	校內全額補助 校外午餐自付	中年級以上
外地呼喚 必得一探 (利吉惡地地質對照與比較)	史前博物館→利吉惡地地質→關山自行車道→卑南文化遺址	3	35人	部分補助 (膳食及門票自付)	高年級
備註	<p>1. 本案各戶外教育路線以高雄市學校為優先錄取對象。</p> <p>2. 以附件一申請表之申請理由為錄取主要依據。</p> <p>3. 經錄取之學校，一律以電話通知。</p> <p>4. 獲補助參加優質戶外教育路線之學校，於活動完成內一週將成果寄回本校</p> <p>◆ 成果內容需含：</p> <p>(1) 活動照片 6 張，請加註說明。(格式不限，照片檔請提供光碟一片)</p> <p>(2) 填寫附件三回饋單</p> <p>(3) 填寫附件四執行成效質與量分析</p> <p>若有任何活動相關問題，請洽詢 07-6161495#130 學務主任 杜宜憲</p>				



## 六、預期效益（請分項條列簡述）

### （一）量的效益

1. 梯次效益：四條優質戶外教育路線，每學年可提供校內二日遊行程 3 個梯次，可提供校外一日遊行程 6 個梯次。
2. 人次效益：四條優質戶外教育路線，共能造福 315 人次進行戶外教育。
3. 對象效益：四條優質戶外教育路線，將推廣至本市原高市學校、鄰近區域學校以及給予他校資源班或特殊教育班級之學生。

### （二）質的效益

1. 學生學習：突破傳統校內課室教學為主的知識灌輸，發展以學生生活情境之教學。
2. 教師專業：校內教師紮根學習，規劃校內教師進修課程，分享進行戶外教育課程的經驗與課程設計，並進行教師對話與意見交流，增加課程的厚實度。
3. 社區參與：異業結合跨際合作：引進地方產業、民間資源與社區人文協會合作教學，共創學習新樣貌，如農會、農民、援剿人文協會

## 七、戶外課程與教學相關成果

### （一）本校歷年推展戶外教育優質課程或校本特色之戶外教學相關成果

1. 本校為 104~106 年度高雄市戶外教育中心學校，承辦全市戶外教育相關業務及推展。
2. 105~106 年參加教育部國民及學前教育署補助戶外教育計畫成果發表會
3. 燕巢國小尖山分校榮獲 105 學年度「三好校園」認證
4. 榮獲 2016 全國學校經營與教學創新 KDP 國際認證獎(教學創新類)—優等  
方案名稱：教室外的藍天課程-與土地對話、與山形共舞、與自然合唱
5. 榮獲 2016 全國學校經營與教學創新 KDP 國際認證獎(學校經營創新類)—甲等  
方案名稱：食物森林～食農生活樂陶陶
6. 榮獲 2018 全國學校經營與教學創新 KDP 國際認證獎(教學創新類)—優等  
方案名稱：走出教室、走進山野-「大崗山探險記」
7. 榮獲 2018 全國學校經營與教學創新 KDP 國際認證獎(教學創新類)—甲等  
方案名稱：芭樂學園-「番」轉創新學習、「石」地戶外踏察、「榴」住校本特色

(二) 本校曾推展戶外教育策略聯盟、種子學校或優質路線相關成果 (若有請提供並敘明各校  
 先前推展戶外教育優質課程與優質路線的學習實況)

時間/ 受惠人數	辦理方案/性質	活動照片	
105.11.04 105.11.05 83 名師生	戀戀客家萬種情 (客家文物館-永安老 街-敬字亭-東門樓)		
105.12.23 105.12.24 80 名師生	林園海港濕地風光 (林園清水巖、鳳鼻頭 國定遺址、林園海洋濕 地公園)		
106.05.19	大樹物產鳳梨香：鳳梨 瓦窯體驗		
105.11.30 30 名師生	飛行傳奇-岡山空軍航 空展示館、橋頭糖廠		

<p>106.09.- 107.05 120 名師生</p>	<p>與地對話、與山共舞、 與海共唱-來去山海走 一回</p>		
<p>106.10.03 100 名師生</p>	<p>大崗山山野探索教育 (超峰寺古剎巡禮)</p>		
<p>107.04.25 105 名師生</p>	<p>從不同角度看高雄港</p>		
<p>108.04 80 名師生</p>	<p>從不同角度欣賞高雄 港都之特色</p>		
<p>1080515 校外推展 路竹國小 仕隆國小</p>	<p>山田水靜映眼底，燕巢 秘境遊未盡</p>		

八、其他補充說明或附件

## 高雄市燕巢國小 108 學年度辦理推展優質戶外教育路線

### 參加學校申請表

學校名稱		處室聯絡人	
學校地址			
參加人數	學生( )人 師長( )人	連絡電話	
餐食	葷食( )人；素食( )人		
申請理由			
請勾選欲參加之優質路線		請填寫欲辦理的日期	
<input type="checkbox"/> 方案 A 路線： 潘家手工製麵體驗活動+特殊地質景觀+ 阿公店水庫資源小旅行		第一順位：  第二順位：	
<input type="checkbox"/> 方案 B 路線：(僅供校內申請) 台東月世界-利吉惡地地質探訪之旅		第一順位：  第二順位：	
注意事項  1. 校外推展學校路現僅提供一日遊路線方案 A，方案 B 路線目前僅供校內參加 2. 特殊地質景觀路線因路況因素僅能通行小型巴士，參加人數以 35 人為上限(含隨隊師長)			

- ◆ 填妥申請表後請 E-MAIL 回傳至 3129abc@gmail.com 或傳真 07-6141281，並請來電確認。
- ◆ 錄取與否，本校將以電話通知。
- ◆ 若有任何活動相關問題，請洽詢 07-6161495#130 學務主任 杜宜憲



## 高雄市燕巢國小 108 學年度辦理推展優質戶外教育路線行程一覽表

路線	課程規劃	可申請梯次 (校內+校外)	梯次乘載量	費用	對象
生命之線 焉能不理 (惡地形下的 飲食)	手工麵線廠參訪，並親自體驗製麵之樂趣：揉麵糰→甩麵糰→麵糰吹氣球→搓麵條→盤麵線→跳麵繩→拉麵線	6(2+4)	30 人	校內全額補助 校外午餐自付	中年級以上
奇特三景 豈能不看 (燕巢地質景 觀之探)	燕巢國小→烏山頂泥火山→新養女湖→新太陽谷→	6(2+4)	30 人	校內全額補助 校外午餐自付	中年級以上
生命之水 怎能不訪 (燕巢阿公店 水庫光景)	尖山分校→阿公店水庫簡介→阿公店環湖自行車道，探訪阿公店水庫十景→尖山分校	6(2+4)	30 人	校內全額補助 校外午餐自付	中年級以上
外地呼喚 必得一探 (台東月世界 惡地形探查)	史前博物館→利吉惡地地質→關山自行車道→卑南文化遺址	3	35 人	部分補助 (膳食及門票 自付)	高年級
備註	<p>1. 本案各戶外教育路線以高雄市學校為優先錄取對象。</p> <p>2. 以附件一申請表之申請理由為錄取主要依據。</p> <p>3. 經錄取之學校，一律以電話通知。</p> <p>4. 獲補助參加優質戶外教育路線之學校，於活動完成內一週將成果寄回本校</p> <p>◆ 成果內容需含：</p> <p>(4) 活動照片 6 張，請加註說明。(格式不限，照片檔請提供光碟一片)</p> <p>(5) 填寫附件三回饋單</p> <p>(6) 填寫附件四執行成效質與量分析</p> <p style="text-align: right;">若有任何活動相關問題，請洽詢 07-6161495#130 學務主任 杜宜憲</p>				

## 「高雄市 108 學年度學校實施戶外教育計畫」回饋統計表

各位同學好：

非常感謝你參與本次校外教學活動，希望活動的安排與課程的設計能讓你擁有豐富的收穫。為使下次活動更完美，請你依本次參加活動的感受，提供寶貴的建議與回饋，以作為日後舉辦校外教學活動之參考，謝謝！

一、活動課程方面(請在內打勾)

(一) 您對本課程主題內容安排之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(二) 您對本課程主講者整體表現之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

二、活動整體安排方面

(一) 您對本課程時間安排之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(二) 您對活動場地之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(三) 您對服務人員態度之滿意程度？

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

(四) 您對校外教學規劃及說明的了解程度

非常滿意 滿意 尚可 不滿意 非常不滿意

三、本次活動的具體建議：

---

---

---



「高雄市 108 學年度學校辦理推展優質戶外教育路線」

執行成效質與量分析

項目	說明
路線名稱	
執行時間	_____年_____月_____日，時間：
活動地點	
對象及參加人數	學生：_____人，師長：_____人，家長_____人，共計_____人
課程內涵與成效	
過程檢討	
問題解決策略	
意見回饋	

九、計畫經費申請表(申請教育部補助經費 350,000 元整。提供本校辦理戶外教育 255,550 元，佔 73%；提供外校推廣、單位來訪 94,450 元，佔 27%。)

(一) 優質戶外教育路線：A 方案-生命之線+生命之水+奇特三景(潘家手工製麵體驗活動+特殊地質景觀+阿公店水庫資源)

對象	項目	單價	數量	單位	小計	備註
辦理 校內 學生	講師鐘點費	600	14	節	8,400	一梯次 7 小時，共 2 梯次
	車資	6,000	5	輛	30,000	因泥火山路線限制，僅能通行小型巴士(限乘 18 人)。
	膳費	70	80	個	5,600	
	門票費	200	80	位	16,000	手工麵線製作門票體驗費用
	保險費	15	80	位	1,200	學生旅行平安保險費用
	校園情境建置	10,000	1	式	10,000	
					71,200	校內經費小計
推廣 校外 學生	講師鐘點費	600	28	節	16,800	一梯次 7 小時，共 4 梯次
	車資	6,000	8	輛	48,000	因泥火山路線限制，僅能通行小型巴士，一梯次 2 輛。
	膳費	70	120	個	8,400	(申請學校自理，可代訂)
	門票費	200	120	位	24,000	手工麵線製作門票體驗費用
	保險費	15	120	位	1,800	學生旅行平安保險費用
	雜支	3,850	1	式	3,850	含印刷學習單與成果資料
					102,850	校外經費小計
總 計		新台幣 174,050 元整				
		申請教育部補助 165,650 元				

(二) 優質戶外教育路線：B 方案-外地呼喚(台東月世界-利吉惡地地質探查)

對象	項目	單價	數量	單位	小計	備註
本校六年級學生	車資	26,000	3	輛	78,000	含車費、小費與過路費
	隨車講師	1,500	3	輛	4,500	
	膳費	210	105	位	22,050	第一日午晚餐與第二日午餐 (學校自籌)
	住宿費	900	105	位	94,500	四人一房
	門票費	250	105	位	26,250	史前博物館、卑南文化遺址 與自行車租借費用(學校自籌)
	行政費	70	105	位	7,350	行政作業費與保險費
總計	<p style="text-align: center;">新台幣 232,650 元整</p> <p style="text-align: center;">申請教育部補助 184,350 元</p>					

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：高雄市燕巢國民小學 計畫名稱：一探荒蕪蒼茫月世界之美，燕巢-利吉惡地之旅								
計畫期限：108年8月1日至109年7月31日(核定應結報日期： 年 月 日前)								
計畫經費總額：406,700元，向國教署申請補助金額：350,000元，自籌款：56,700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 (請註明其他機關與民間團體申請補助經費之項目及金額) 國教署： 元，補助項目及金額： XXXX部： 元，補助項目及金額：								
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)	
業務費	講師鐘點費	600	42	25,200	一梯次7小時，共2梯次			
	車資	6,000	13	78,000	因路線限制，僅能通行小型巴士，一梯次2輛。			
	膳費	70	80	5,600	僅補助校內學生			
	門票費	200	200	40,000	手工麵線製作體驗費用			
	保險費	15	200	3,000	學生旅行平安保險費用			
	校園情境建置	10,000	1	10,000				
	雜支	3,850	1	3,850	含印刷學習單與成果資料			
	小計 165,650				燕巢在地課程			
	車資	26,000	3	78,000	含車費、小費與過路費			
	隨車講師	1,500	3	4,500				
	住宿費	900	105	94,500	四人一房			
	行政費	70	105	7,350	行政作業費與保險費			
	小計 184,350				外縣市課程			
合計				350,000			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 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>
備註： 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。 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（國教署）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) <b>【補助比率      %】</b> 餘款繳回方式： <input type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 按補助比率繳回 <input type="checkbox"/> 執行率未達__%，按補助比率繳回 <input type="checkbox"/> 賸餘款達_____萬元以上，按補助比率繳回 <input type="checkbox"/> 未執行項目之經費，應按 補助比率繳回。 <input type="checkbox"/> 不繳回（請敘明依據） 未執行項目之經費，應按補助比率繳回。