

教育部 111 年度戶外教育基地學校

嘉義市立北興國中【課程模組】

課程主題	興敬自然																																
主題 重點簡介	<p>主題重點：</p> <p>北興國中在七年級的彈性課程中，設計了一門「興敬自然」課程，從「五感體驗」開始，帶領學生向內覺察自己的狀態與感受，並逐步向外連結周圍的人與環境，藉由生活實踐，串聯課堂中的學習經驗，內化為生活應用能力，讓學生真實有感地覺察、關懷，並鼓勵學生採取積極的行動。「興敬自然」的課程目標不僅僅是教給學生戶外活動的入門基礎概念，也為培育「公民科學家」搭建鷹架，期待透過戶外教育課程的實施，讓學生能自在地感受自然，享受自然的美好，進而關注與關懷周圍環境的變化，並願意為經營更好的家園而努力，讓「自發」、「互動」、「共好」的教育理念可以落實在學生生活中，並陪伴學生成為一個更好的自己。</p> <p>實施方式：</p> <p>實施班級為學校七年級學生，為七年級的彈性課程，因課程時數需求與學校班級數眾多的原因，將七年級班級分兩等分，以上下學期對開的方式進行，每週一次上兩節課，教學時數為 20 週共 40 節課。</p>																																
課程團隊	<p>※請依據本課程模組之團隊成員進行職稱與課程研發職掌說明，至多不超過 12 人</p> <table border="1"><thead><tr><th>編號</th><th>姓名</th><th>職稱</th><th>課程研發職掌</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>張仁澤</td><td>校長</td><td>總體課程計畫主持人</td></tr><tr><td>02</td><td>黃智偉</td><td>教務主任</td><td>諮詢委員、審定課程設計並給予建議</td></tr><tr><td>03</td><td>林世清</td><td>總務主任</td><td>研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程</td></tr><tr><td>04</td><td>施在峰</td><td>註冊組長</td><td>諮詢委員、提供課程發展架構及方向諮詢</td></tr><tr><td>05</td><td>李旻熹</td><td>衛生組長</td><td>研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程</td></tr><tr><td>06</td><td>林嘉慶</td><td>課程教師</td><td>研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程、研習規畫籌辦、戶外教育計畫</td></tr><tr><td>07</td><td>陳雪卿</td><td>課程教師</td><td>研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程、山野教育計畫</td></tr></tbody></table>	編號	姓名	職稱	課程研發職掌	01	張仁澤	校長	總體課程計畫主持人	02	黃智偉	教務主任	諮詢委員、審定課程設計並給予建議	03	林世清	總務主任	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程	04	施在峰	註冊組長	諮詢委員、提供課程發展架構及方向諮詢	05	李旻熹	衛生組長	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程	06	林嘉慶	課程教師	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程、研習規畫籌辦、戶外教育計畫	07	陳雪卿	課程教師	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程、山野教育計畫
編號	姓名	職稱	課程研發職掌																														
01	張仁澤	校長	總體課程計畫主持人																														
02	黃智偉	教務主任	諮詢委員、審定課程設計並給予建議																														
03	林世清	總務主任	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程																														
04	施在峰	註冊組長	諮詢委員、提供課程發展架構及方向諮詢																														
05	李旻熹	衛生組長	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程																														
06	林嘉慶	課程教師	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程、研習規畫籌辦、戶外教育計畫																														
07	陳雪卿	課程教師	研議課程發展、實施與評鑑策略並協助實施課程、山野教育計畫																														

課程理念
與
設計內涵

課程設計之動機及理念：

生活環境是我們的課程教室，結合生活的跨領域教學內容是培育學生綜合能力與素養的最佳方針，課程團隊希望帶給學生的是有感的、貼近生命的深度學習，而不是「放煙火式」的活動，我們致力讓戶外教育滲透到可以對應的學科當中，讓真切的場域體驗深化帶學生走向戶外的意義。

課程內涵與教學實施策略：

北興國中的戶外教育課程係將環境及生態教育教學活動融入在相關領域的教學中，同時發展跨領域的戶外教育課程模組。以關懷嘉義在地環境為出發點，讓孩子能運用「行動學習、觀察探索、書寫發表、解說實踐」等策略，引燃學生對於周遭環境的自然與人文的熱情，提高學生對於在地文化與環境的關注並激發其主動觀察與學習的意願，建立孩子的 5C 關鍵能力(創造力、批判性思考、問題解決、溝通表達與團隊合作能力)。

興敬自然課程以學校裡的草地、穿堂與校園圍牆邊的檜河堤防道路為主要的教學場域，從近而遠，逐步地讓學生習慣以團隊的方式在校園裡進行課程，進而將課程場域延伸至學校周邊的社區環境，最後再銜接後續的「蘭潭探索趣」山野教育課程。

在課程設計的部分，結合探索課程的精神，參考相關環境教育的教案，改編成符合教學需求的課程內容，如：「聲音地圖」課程，以五感的聽覺為主，加強學生對於聽覺的敏感度，再以「獵人遊戲」探索活動，讓學生從遊戲中了解「人」在戶外活動時，對於野生動物與環境的干擾。透過結合具接續性的兩個課程活動，不僅讓學生從課程中能習慣主動運用「聽覺」觀察，「同理」生物、環境與他人的感受，進而覺察自己在環境中的舉措是否合宜，並能思考及採取適當的應對行止。而運用「聽覺」觀察與「同理」的能力，在後續的課程中可以變成學生的基本能力與素養，未來在進行其他活動時，學生就能夠以此為基礎，有更多、更深入的學習與體驗。

教學策略以小組合作學習為主，穿插實作、討論與探究教學。教學評量以小組討論發表、實作評量與學習手冊的課堂紀錄為主要的評量方式。課程實施方式係利用七年級一節彈性課程實施，將全校七年級班級分成兩等分(上學期九個班、下學期八個班)，上下學期與其他科目(童軍或生活科技)對開課程，讓每週有完整且連續的兩節課時間，得以滿足課程的執行需求。課程教學場域以校園與校園周遭為主，藉由路線設計、課程分組等方式，來降低場域負載，也避免多班同時執行課程時，可能會產生的干擾。

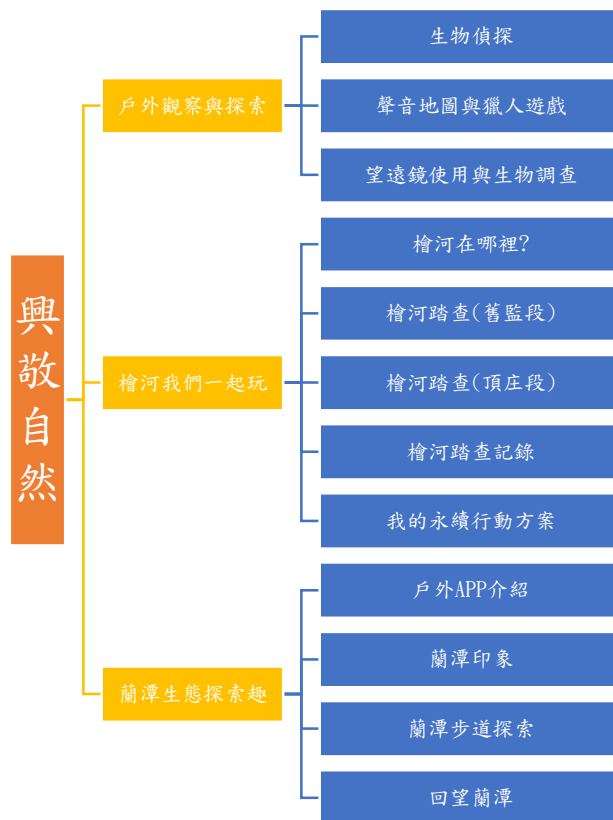
*課程類型		<p><input checked="" type="checkbox"/>學習點學習模式 說明：是以學生熟悉的學校、社區、環境與產業等多元面向的知識場域進行學習，並進行將知識、場域及課程進行配搭與串聯，以打破教室框架深化課程內涵。</p> <p><input type="checkbox"/>自主規劃學習模式 說明：是以提供個人化的學習環境，連結不同學習經驗、自行規劃學習計畫，以實踐自我挑戰、作決定與負責任的機會。</p>		
協同人力需求與配置		學生每班平均人數 27 人，執行前置課程與反思課程時，教學老師為一人，執行踏查課程時，則需要導師協同教學。		
總綱核心素養 (可複選)		<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解		
主要領域		<input checked="" type="checkbox"/> 語文 (如有本土語、新住民與及第二外國語文，請自行填入：_____) <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 其他 (如有技術型 15 群科，請自行填入：_____)		
次要/跨領域 (可複選)		<input type="checkbox"/> 語文 (如有本土語、新住民與及第二外國語文，請自行填入：_____) <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 歷史 <input checked="" type="checkbox"/> 地理 <input checked="" type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 其他 (如有技術型 15 群科，請自行填入：_____)		
主要與次要領域核	核心素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動。 J-C1 培養實踐能力，具備環境意識，並主動關懷生態環境。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	戶外教育議題	學習主題 <input checked="" type="checkbox"/> 有意義的學習 <input type="checkbox"/> 健康的身心 <input checked="" type="checkbox"/> 尊重與關懷他人 <input checked="" type="checkbox"/> 友善環境

心 素 養 / 學 習 重 點	學習 表現	學生能覺察人與環境的互動與關聯，清楚敘述觀察所得以及感受，並分享自己能進行的降低環境負荷的行動方案。(察覺自己與他人、與環境互動的關聯)	實質 內涵	國民小學： <input type="checkbox"/> 戶 E1 <input type="checkbox"/> 戶 E2 <input type="checkbox"/> 戶 E3 <input type="checkbox"/> 戶 E4 <input type="checkbox"/> 戶 E5 <input type="checkbox"/> 戶 E6
	學習 內容	能依據檜河踏查以及蘭潭後山健行的觀察結果，說出對於周遭環境與水資源利用的觀察(水質檢測、五感、地形地貌地物的觀察)與感受，提出自己能進行的降低環境負荷的行動方案(可行性，持續性)。		國民中學： <input checked="" type="checkbox"/> 戶 J1 <input checked="" type="checkbox"/> 戶 J2 <input checked="" type="checkbox"/> 戶 J3 <input type="checkbox"/> 戶 J4 <input type="checkbox"/> 戶 J5
學習 資源		<input checked="" type="checkbox"/> 學習單 <input checked="" type="checkbox"/> 教學照片 <input checked="" type="checkbox"/> 教學影片 <input type="checkbox"/> 平台網站 <input type="checkbox"/> 軟硬體設備 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: <u>平板、電視、望遠鏡</u>		
課程 場域介紹		※針對校內外課程實施之空間與場域進行介紹，並敘述其運用方式(可自行增列)。		
		項目	名稱	運用方式
		<input checked="" type="checkbox"/> 校內空間 <input type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	中廊	1. 靜態課程(生物偵探、望遠鏡觀察) 2. 團體討論與發表
		<input checked="" type="checkbox"/> 校內空間 <input type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	草地	1. 五感體驗課程(聲音地圖(聽覺)、獵人遊戲(同理心)) 2. 團體討論與發表
		<input checked="" type="checkbox"/> 校內空間 <input type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	專科大樓階梯	1. 山野教育行前訓練(休息步、貓步) 2. 山野教育體能訓練
		<input type="checkbox"/> 校內空間 <input checked="" type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	檜河(嘉義市北排水系統)沿岸道路	1. 生物與環境踏查 2. 五感體驗
		<input type="checkbox"/> 校內空間	嘉義舊監獄周遭空	1. 生物與環境踏查

	<input checked="" type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	間	2. 五感體驗
	<input type="checkbox"/> 校內空間 <input checked="" type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	頂庄自行車道	1. 生物與環境踏查 2. 五感體驗
	<input type="checkbox"/> 校內空間 <input checked="" type="checkbox"/> 校外場域 <input type="checkbox"/> 其他	蘭潭後山步道	1. 生物與環境踏查 2. 五感體驗
課程架構圖			

興敬自然課程模組，是結合本校自然領域的「自然探究」課程、綜合領域的「探索課程」，以及社團的「環境教育課程」發展而成的彈性課程。課程發展初期，實施的模式比較像是拼裝車，先進行探索課程，培養學生的溝通、合作能力；再以環境教育為主的課程，穿插自然探究的元素在其中。實施上雖然沒有問題，但前後單元的銜接會有落差。

109 學年度，課程研發團隊將實施的探索課程結合環境教育，開始進行課程修正與改編：發展「聲音地圖與獵人遊戲」單元，強化學生聽覺感受，並培養反思與同理能力；增加「生物偵探」單元，結合生物辨識知能與溝通技巧，同時訓練團隊合作的能力；透過「望遠鏡與鳥類觀察紀錄表」單元，訓練學生工具使用及觀察紀錄能力；延伸「檜河生物地圖與一週觀察紀錄表」單元，培養學生問題解決與反思的能力。透過課程模組整合，讓學生的能力培養更切中課程目標，課程單元的銜接也更為順暢。課程模組分成「戶外觀察與探索」、「檜河我們一起玩」與「蘭潭生態探索趣」三部分，「戶外觀察與探索」為課程模組的基本訓練課程，培養學生對於環境的觀察與感知能力，「檜河我們一起玩」與「蘭潭生態探索趣」則是以校園周遭的環境為課程教學場域的戶外踏查課程，透過實地踏查來應用「戶外觀察與探索」習得的能力，再延伸到 LNT，友善我們生存的土地，在環境遊憩上，能採取對於環境傷害最小的方式，將永續環境的意識轉移到日常生活中。



(課程架構圖可自行設計)

課程模組一：戶外觀察與探索

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成活動一之後，請學生思考與討論未來要進行檜河生態調查時，對於觀察到的生物需要紀錄哪些項目?透過小組分享，找出觀察紀錄表中須包含的項目。 2. 討論觀察紀錄表的設計原則，由小組設計未來進行觀察的生物觀察紀錄表。 	25 分	<p>用方式。</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 教材教具：01 我是生物偵探學習單、02 生物辨識圖卡(沒有版權) 	
第二節	<p>活動一：聲音地圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生閉上眼睛，坐在微風吹拂的鳳凰木樹蔭下，仔細傾聽校園內的聲音，再用感性的線條符號紀錄聲音的方向、大小、感覺.....，讓校園內的聲音能更細膩地被學生聽見、觀察並感受。 2. 在小組分享自己聽到的聲音地圖。 <p>活動二：獵人遊戲</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請一位學生當獵人，其他學生矇起眼睛當小動物。當小動物一旦聽見獵人的腳步聲，就以「手舉高」當作保護傘，讓獵人不得靠近小動物，促使學生同理林間動物為了躲避獵人，必須隨時保持警戒，對聲音也必須更敏感才能存活的焦慮。 2. 說明 LNT：尊重野生動物的意義以及討論野外觀察時需注意的事項。 	<p>25 分</p> <p>20 分</p> <p>25 分</p> <p>20 分</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠完成聲音地圖學習單的紀錄，並分享紀錄的內容。 2. 教材教具：聲音地圖學習單。 3. 學生能夠透過活動同理聲音與活動對於野生動物的干擾。 4. 學生能夠了解尊重野生動物的意義與野外觀察需要的事項。 	
第三節	<p>活動一：望遠鏡介紹與使用</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹單筒、雙筒望遠鏡的構造與使用時機。 2. 雙筒望遠鏡的使用方式。 3. 雙筒望遠鏡操作實作(靜物)與觀察紀錄表的填寫。 4. 雙筒望遠鏡操作實作(實際觀察)與觀察紀錄表的填寫。 	<p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p> <p>10 分</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能使用望遠鏡進行靜止物體的觀察(貼在遠方大樓的圖卡)，並完成觀察紀錄表的填寫。 2. 學生能使用望遠鏡在校園進 	

	<p>活動二：檜河生態觀察</p> <p>1. 在學校側門旁的檜河兩岸以目視、望遠鏡等工具進行生態觀察，並完成生態紀錄表的填寫。</p> <p>2. 各組分享觀察觀察紀錄表的內容。</p>	<p>30分</p> <p>20分</p>	<p>行生物觀察，並完成觀察紀錄表的填寫。</p> <p>3. 教材教具：雙筒望遠鏡。</p> <p>學生能夠以目視、望遠鏡等工具進行生態觀察，並完成生態紀錄表的填寫。</p>		
課程模組二：檜河我們一起玩					
適用年級	七年級	教學節數	10	實施時間	<input type="checkbox"/> 領域課程：_____領域 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習 <input type="checkbox"/> 校訂必修 <input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 團體活動
學習目標	<p>1. 學生能分享戶外踏查的觀察與感受。</p> <p>2. 能覺察人與環境的互動與關聯，具備主動關懷生態環境的意識。</p>				
學生起點行為	<p>1. 能覺知自己的狀態與觀察周圍環境。</p> <p>2. 能表達並分享觀察所得與感受。</p> <p>3. 具備基本體能。</p> <p>4. 完成戶外觀察與探索課程。</p>				
	學習活動*	時間	評量方式/學習表現	備註	
第一節	<p>活動一：檜河在哪裡？</p> <p>1. 利用 google 找出檜河的位置，並於學習單裡的嘉義市地圖中標示檜河。</p> <p>2. 描述自己認知的檜河模樣與想像中河流的差異。</p> <p>3. 教師利用簡報說明嘉義市的三大排水溝與檜河在民生用途上的作用。</p>	45分	<p>1. 學生能夠使用 google map 找到檜河在嘉義市的相關位置。</p> <p>2. 學生能夠說出檜河為嘉義市的北排水溝，</p>	<p>1. 檜河簡報。</p> <p>2. 檜河學習單。</p>	

註：此處可根據「實施戶外教育架構流程圖」所提及之「課前討論、課中學習、課後反思」等重點，依據不同節課或數個教學活動中所標示與著重之課前-師生共同討論的課程內涵，課中-跨領域連結、深度體驗、資源整合與素養實踐的教學內容以及實施策略，輔以課後-反思討論與成果展現等，進行描述說明。

				並了解檜河的水體為家庭廢水與地表水合流而成。	
第二節	<p>活動二：檜河踏查(舊監段)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用望遠鏡、相機等工具觀察與記錄檜河舊監段的生物數量、棲地、水質與垃圾分布狀況。 2. 認識嘉義舊監獄宿舍與周遭排水系統設計，了解城市汙水排放系統對生活環境的影響。 	90分	學生能夠利用望遠鏡、相機等工具進行檜河(舊監段)沿岸的生態、人造物與自然景觀進行觀察與紀錄。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檜河踏查觀察紀錄表(各組自行設計)。 2. 望遠鏡。 	
第三節	<p>活動三：檜河踏查(舊監段)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用望遠鏡、相機等工具觀察與記錄檜河頂庄段的生物數量、棲地、水質與垃圾分布狀況。 2. 認識頂庄自行車道的歷史由來與社區的生態保育做法與策略。 	90分	學生能夠利用望遠鏡、相機等工具進行檜河(頂庄段)沿岸的生態、人造物與自然景觀進行觀察與紀錄。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檜河踏查觀察紀錄表(各組自行設計)。 2. 望遠鏡。 	
第四節	<p>活動四：檜河踏查記錄</p> <p>小組彙整活動二、活動三的觀察紀錄表，並將觀察記錄標示於檜河地圖上，上台發表小組的觀察記錄。</p>	45分	學生能夠進行踏查資料彙整，將資料標示於地圖上並說明觀察結果。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檜河踏查觀察紀錄表(各組自行設計)。 2. 檜河地圖。 	
第五節	<p>活動五：我的永續行動方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組討論自己可以針對檜河以及環境友善的行動方案，並提出實施的計畫。 2. 提出自己能進行的降低環境負荷的行動方案 	45分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能透過踏查結果與查詢資料了解造成檜河現況的原因。 2. 學生能夠提出針對檜河以及環境友善的行動方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 源兵衛川整治經驗分享簡報。 2. 學習單 	
課程模組三：蘭潭探索趣					
適用年級	七年級	教學節數	8	實施時間	<input type="checkbox"/> 領域課程： <u> </u> 領域 <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習 <input type="checkbox"/> 校訂必修 <input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 團體活動

學習目標	1. 認識蘭潭筍寮步道生態環境及文史背景。 2. 淺山健行實作，具體實踐課程中所教授的登山基礎概念。 3. 強化「五感」體驗，實際觀察自然環境、覺知己身與他人的狀態。			
學生起點行為	1. 能覺知自己的狀態與觀察周圍環境。 2. 能表達並分享觀察所得與感受。 3. 具備基本體能。 4. 完成戶外觀察與探索課程。			
學習活動*		時間	評量方式/學習表現	備註
第一節	活動一：戶外活動 APP 介紹 1. Nike Run Club 2. 健行筆記 活動二：與我同行 1. 練習肌力訓練動作 2. 練習行進技巧（爬樓梯） 3. 覺察自己的身體狀況 4. 關心組員的身體狀況	90	1. APP 下載與使用介紹 2. 上下樓梯 10 趟	1. 準備手機或平板 2. 登山體能訓練 YouTube 影片 3. 準備計數工具（吸管）
第二節	活動一：蘭潭印象 1. 描述印象中的蘭潭後山 2. 蒐集蘭潭後山的文史背景與生態環境資料 3. 整理並報告蘭潭後山的文史背景與生態環境 活動二：地圖判讀 1. 離線地圖下載與使用 2. 正置地圖、等高線與方位判讀 活動三：筍寮踏查任務分配 組長、紀錄、觀察員、關懷天使、押隊	90	1. 蘭潭筍寮學習單 1 2. 資料蒐集、整理 3. 小組討論與報告	1. 簡報檔案 2. 網路資源（準備平板） 3. 蘭潭筍寮學習單 1
第三節	活動：蘭潭筍寮步道探索 1. 踏查蘭潭後山（敬山、觀察、解說） 2. 觀察周遭環境 3. 紀錄路徑、觀察與感受 4. 描述自己的五感體驗與觀察結果 5. 關心團隊成員	90	1. 蘭潭筍寮學習單 2	1. 遊覽車往返 2. 導師協同教學 3. 每個小組可帶一支手機拍照記錄

註：此處可根據「實施戶外教育架構流程圖」所提及之「課前討論、課中學習、課後反思」等重點，依據不同節課或數個教學活動中所標示與著重之課前-師生共同討論的課程內涵，課中-跨領域連結、深度體驗、資源整合與素養實踐的教學內容以及實施策略，輔以課後-反思討論與成果展現等，進行描述說明。

				4. 蘭潭筍寮學習單 2 (每組一張學習單,附板夾)
第四節	活動：回望蘭潭 1. 分享自己在蘭潭後山課程中的觀察與體驗 2. 理解並接納和我不一樣的感受與經驗 3. 思考並討論自己與大自然的關係	90	1. 蘭潭筍寮學習單 3 2. 小組討論與報告	1. 蘭潭筍寮學習單 3

行政支持與安全風險管理

嘉義市北興國民中學戶外課程風險管理企劃書

一、活動類型：健行

二、活動地點：嘉義市頂庄自行車道、蘭潭後山步道

三、學員組成及人數：學生每班平均人數 27 人，全員皆已繳交附件三之活動參與同意書

四、課程目標：

能將環境及生態教育教學活動融入在相關領域的教學中，同時發展跨領域的戶外教育課程模組，讓在北興學習的孩子有更多元的學習內容。藉由體會底蘊於大自然的生命萬象，讓學習有更多的想像與創意，而教學活動更精緻化、生活化。

能藉由探索教育課程與連結校外山林的探索體驗學習，讓學生能夠通過由近而遠，由易而難的過程，與夥伴合作、向山林學習，讓師生能有接近自然環境的學習空間。

規劃以關懷嘉義在地環境為出發點的戶外教育課程，讓孩子能運用「行動學習、觀察探索、書寫發表、解說實踐」等策略，引燃學生對於周遭環境的自然與人文的熱情，提高學生對於在地文化與環境的關注並激發其主動觀察與學習的意願，建立孩子的 5C 關鍵能力(創造力、批判性思考、問題解決、溝通表達與團隊合作能力)。

五、帶隊教師必備能力：

◎基礎戶外生活能力 ◎LNT 執行與教學能力 ◎理解並教學相關生態環境與社區歷史

六、參與者健康狀況

以下資訊依據所回收完成之健康調查表

姓名	特殊健康狀況	應對策略	緊急聯絡人	聯絡方式
陳小清	氣喘	自備支氣管擴張劑 (裝備檢查時必備)	陳大雄	0987654321

七、路線概述與地圖

課程實施地點主要在嘉義市頂庄自行車道與北興國中周遭以及嘉義市蘭潭風景區。

八、裝備清單

◎裝備表

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
<input type="checkbox"/>	排汗衣	2	(穿一備)	<input type="checkbox"/>	遮陽帽	1	

			一)				
<input type="checkbox"/>	風衣、褲			<input type="checkbox"/>	身分證	1	
<input type="checkbox"/>	附帽雨衣	1		<input type="checkbox"/>	健保卡	1	
<input type="checkbox"/>	雨褲	1		<input type="checkbox"/>	口罩	1	
<input type="checkbox"/>	水壺/水袋	1	共約 1 升	<input type="checkbox"/>	紙、筆	1	
<input type="checkbox"/>	太陽眼鏡	1	◎	<input type="checkbox"/>	照相機	1	◎

◎急救包清單

	項目	數量	備註		項目	數量	備註
<input type="checkbox"/>	矽膠手套	雙		<input type="checkbox"/>	鑷子		
<input type="checkbox"/>	食鹽水	3 罐 (20ML)		<input type="checkbox"/>	OK 蹦	數片	
<input type="checkbox"/>	三角巾	1		<input type="checkbox"/>	透氣膠帶	1	
<input type="checkbox"/>	針筒	1		<input type="checkbox"/>	棉花棒	數根	
<input type="checkbox"/>	優碘	1		<input type="checkbox"/>	紗布	數片	
<input type="checkbox"/>	小護士	1		<input type="checkbox"/>	防水貼	數片	
<input type="checkbox"/>	免燙傷			<input type="checkbox"/>	彈性繃帶	1	
<input type="checkbox"/>	溫度計	1		<input type="checkbox"/>	防水袋	1	
<input type="checkbox"/>	乾洗手	1		<input type="checkbox"/>	CPR 面罩	1	
<input type="checkbox"/>	軟護木	1					

九、緊急狀況處理

◎應變計畫：以最安全的方式通過危險地區

1. 出發依據

主要為中央氣象局、主管機關（含警政署、國家公園及相關管理單位）、公路局及當地相關單位所發布之相關訊息。若出發前，上述各單位針對活動區域發布下列訊息其中之一，則進行備案或取消課程。

◎出發前連續一日累積雨量達 500 毫米。

◎出發前一日發布陸上颱風警報。

◎預報出發當日有超大豪雨特報(24 小時累積雨量達 350 毫米以上)。

◎主管機關發布停止相關戶外活動訊息。

◎公路局發布交通中斷(道路或步道有坍方或受損)，無法進入該區域。

◎出發前一日下午 3 時，洽詢或動當地檢查哨或管理之相關單位，若當地氣候不佳或交通中斷。

◎若發生上述情況，備案如下：

備案一：更改至可行之地點，繼續操作課程。

備案二：延期進行課程。

備案三：取消課程。

2. 課程中遇特殊狀況

◎若在課程進行中遭遇惡劣天候、天災、人員意外、重大傷病等，視狀況由領隊處理方式，並在第一時間聯絡留守人員：

- A. 停止前進：待在原地，等待狀況解除後繼續前進或撤退。
- B. 直接撤退：依原路搭車返校（請隨隊人員聯絡交通車）。
- C. 直接對外呼救：透過各種方式聯絡支援單位。

3. 後援計劃：發生任何緊急事件，隊伍領隊應於第一時間通知留守人員，報告最新狀況，由留守人安排聯繫支援事宜；若領隊與留守人無法取得聯繫，則向下列後援單位請求支援。

● 緊急聯絡頻道：

手機直撥 112

緊急事故對外無線電聯絡頻道：145.00MHz(國際 SOS 救難頻道)、431.00MHz

4. 受傷事故分級與處理

(1) 一級狀況(重度)：有立即生命危險

- A. 心跳或呼吸停止
- B. 意識不清或抽搐
- C. 呼吸困難
- D. 休克，嘴唇發白或發紫
- E. 持續胸痛
- F. 毒蛇咬傷

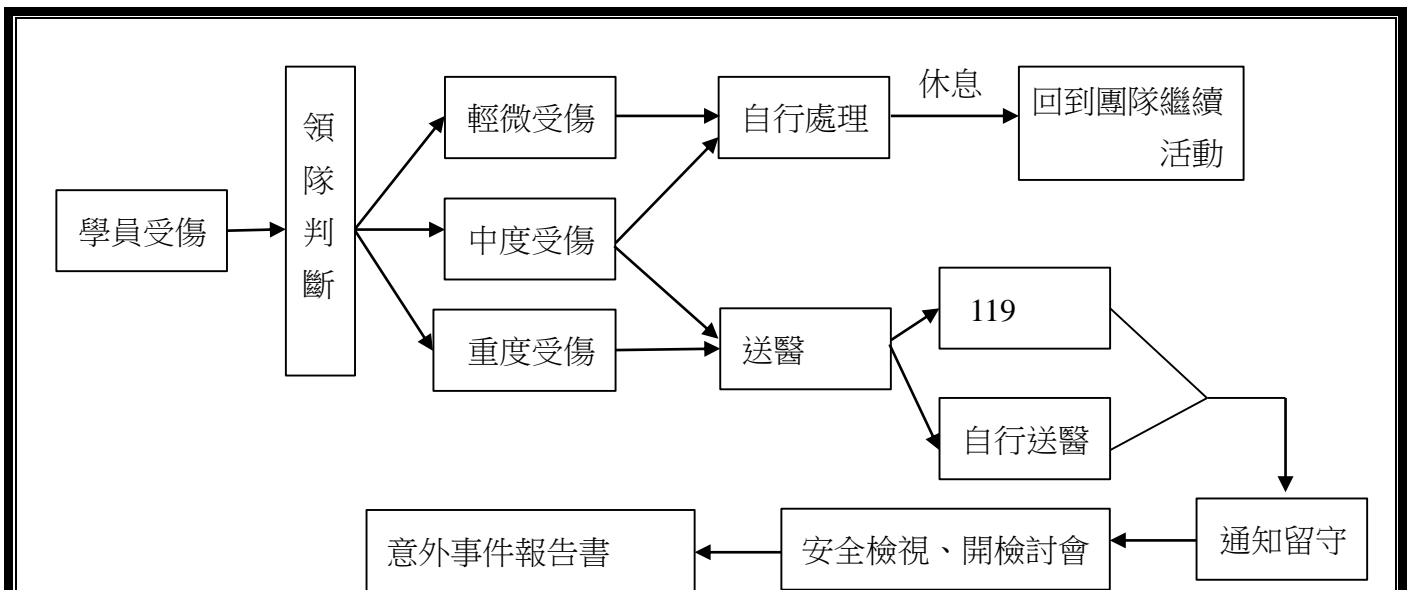
(2) 二級狀況(中度)：無立即生命危險，但延遲處理可能導致永久傷殘

- A. 骨折
- B. 導致行動障礙的肢體傷害
- C. 嚴重頭／腹／腰／背痛
- D. 開放性傷口

(3) 三級狀況(輕度)

- A. 不至於影響正常活動之輕微頭／腹／腰／背痛或腹瀉
- B. 感冒症狀
- C. 輕微擦傷、鈍傷或肌肉痠痛

5. 緊急處理表



6. 相關聯絡資訊

名稱	電話	地點
天主教聖馬爾定醫院大雅院區	+88652756000	嘉義市東區大雅路二段 565 號
嘉義基督教醫院	+88652765041	嘉義市東區忠孝路 539 號
陽明醫院	+88652252000	嘉義市東區吳鳳北路 252 號

評量與回饋機制

課程主題	課程主題之評量與回饋機制
戶外觀察與探索	<p>一、實作評量：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠具體描述觀察生物的特徵。 2. 學生能夠透過組員的觀察描述，找到目標生物。 3. 學生能夠完成聲音地圖學習單的紀錄，並分享紀錄的內容。 4. 學生能夠完成自己組別的觀察紀錄表的設計，並說明設計的原因與使用方式。 5. 學生能使用望遠鏡進行生物觀察，並完成觀察紀錄表的填寫。 <p>二、學習單：學生能夠完成各單元學習單。</p> <p>三、口頭報告：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能分享自己的聲音地圖。 2. 學生能夠完成自己組別的觀察紀錄表的設計，並說明設計的原因與使用方式。 3. 學生能分享觀察紀錄表的內容。
檜河我們一起玩	<p>一、實作評量：</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠使用 google map 找到檜河在嘉義市的相關位置。 2. 學生能夠利用望遠鏡、相機等工具進行檜河(舊監段)沿岸的生態、人造物與自然景觀進行觀察與紀錄。 <p>二、學習單：學生能夠完成各單元學習單。</p> <p>三、口頭報告：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠說出檜河為嘉義市的北排水溝，並了解檜河的水體為家庭廢水與地表水合流而成。 2. 學生能夠進行踏查資料彙整，將資料標示於地圖上並說明觀察結果。 3. 學生能夠提出針對檜河以及環境友善的行動方案。
蘭潭探索趣	<p>一、實作評量：學生能夠遵守無痕山林原則完成蘭潭後山健行。</p> <p>二、學習單：學生能夠完成各單元學習單。</p> <p>三、口頭報告：學生能夠分享登山健行所得與心得。</p>

教學實踐、省思與建議

一、實施效益

1. 質的效益

A. 學生學習：

- i. 培養學生對於環境的觀察與感知能力。
- ii. 透過在地踏查，認識在地社區環境與生態。
- iii. 透過蘭潭後山課程，教導學生走入山林的相關知識，包含地圖閱讀、離線地圖使用、緊急救難與迷路時的應對。能對學生未來從事戶外活動有正向的幫助。
- iv. 由導師與學生回饋發現，課程能夠有效地帶領學生親近自然、接近山野，讓學生體驗到戶外之美。
- v. 讓學生以小組合作、安排小領隊、小隊長的方式，很容易培養出學生自信心與團隊合作的意識。

B. 教師專業：

- i. 教師教學能夠將在地環境、在地生態與領域課程連結，以及融入地方創生精神。
- ii. 教師透過參與社區活動、結合社區資源，增進教師專業知能。

C. 社區參與：透過課程，促使學區家長關心社區環境與生態，進而參與社區活動，投入社區公共服務事務。

2. 量的效益：110 學年度校內三個模組課程學生達 1000 人次，校際課程交流學生達 60 人次。

二、專業省思、檢討與意見

1. 課程設計思維改變

本學年課程學生體驗與討論的部分較去年多，在課程排上，增加了踏查之外的學生行動方案。透過教學，引導學生除了知，也能規劃行動方案，實際進行行動。然而，受限於課程



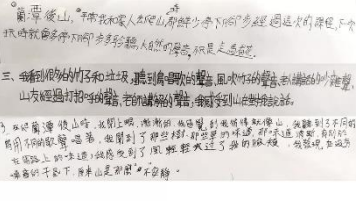
節數，無法將行動方案做更好的計畫與實施。未來在課程規劃上，希望透過跨科結合與精簡議題的方式來做調整，讓學生能夠有更完整的學習體驗。

2. 課程持續精緻化

目前課程設計已較去年聚焦，在課程安排的次序上能讓學生習得的能力得以延續使用，未來課程希望能夠與其他部定課程或彈性課程內容進行橫向與縱向的連結。

三、實際教學成果

戶外觀察與探索			
	生物偵探	生物偵探	聲音地圖與獵人遊戲
			
聲音地圖與獵人遊戲	望遠鏡使用與檜河調查	望遠鏡使用與檜河調查	
檜河我們一起玩			
	檜河水文踏查前說明	學生觀察紀錄表	檜河踏查(舊監段)
			
檜河踏查(頂庄段)	檜河踏查(頂庄段)糖鐵遺跡	檜河踏查成果發表	
蘭潭探索趣			
	蘭潭印象	蘭潭印象	蘭潭筭察步道探索

			
	蘭潭筍寮步道探索	回望蘭潭分享	回望蘭潭-學生學習單
附錄			
<p>※得附上教學簡報、學習手冊、活動照片、學生作品（如：學生對於課程之質性回饋）、教學歷程影片、相關資料、評量工作或參考資料等。</p>			

備註：表格若不敷使用，請自行增刪。