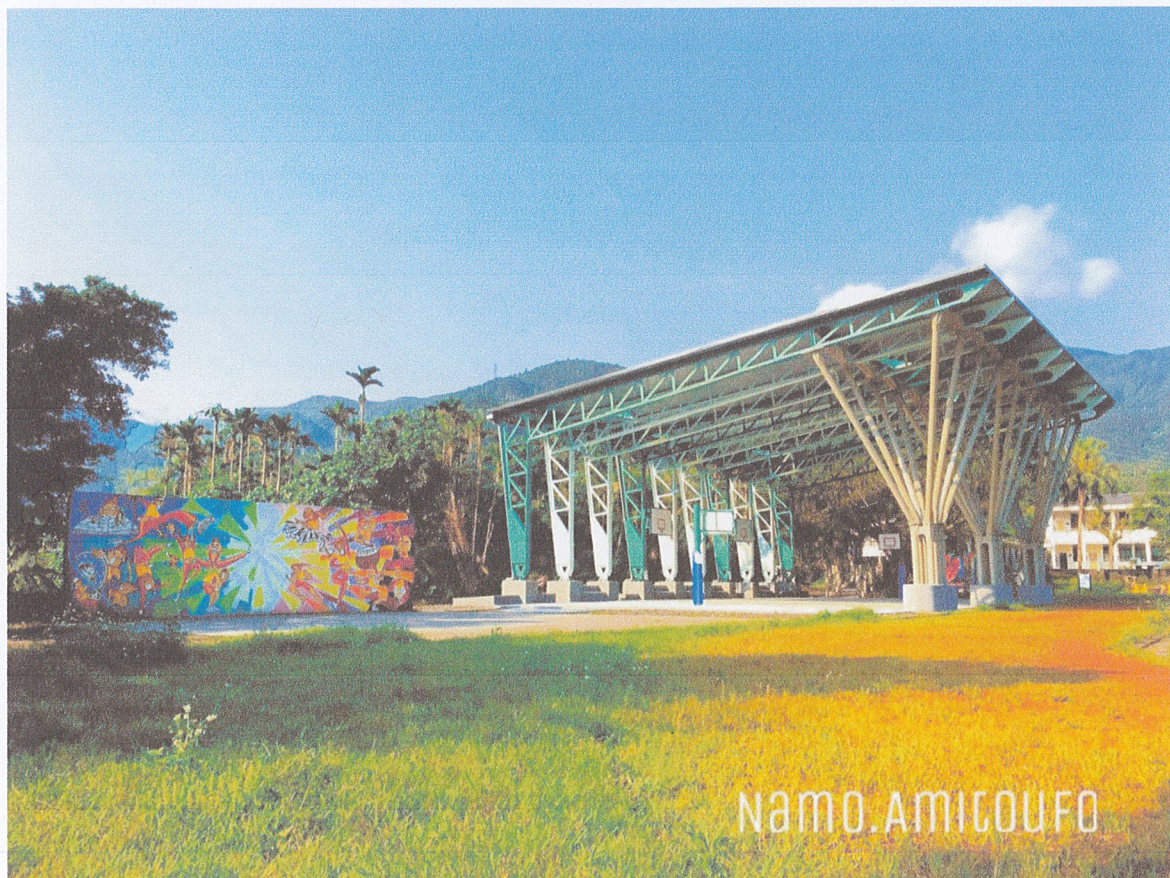


宜蘭縣 永樂國小

109 學年度「學校辦理推展優質戶外教育路線」計畫書

計畫名稱：永樂全人學習之旅
(永續勤探索 樂學好生活)



※計畫期程：109 年 9 月 1 日～110 年 7 月 31 日

※申請學校：宜蘭縣永樂國小

※申請日期：中華民國 109 年 4 月 21 日

子計畫二、學校辦理推展優質戶外教育路線【依補助要點三項目(二)】

宜蘭縣永樂國小

109 學年度「學校辦理推展優質戶外教育路線」計畫書

編號(免填)：

學校所處地區：離島地區 特偏地區 偏遠地區 都會地區 一般地區

主要聯絡人	姓名：陳宜潔 職稱：教務組長 電話：(公) 03-9962840 #17 手機：0952602083 E-mail：ivychen@tmail.ilc.edu.tw
-------	--

一、計畫名稱	永樂全人學習之旅 (永續勤探索·樂學好生活)	
二、計畫理念與目標	<p>(一) 勇敢活出生命的價值是真愛生命最好的方法。</p> <p>(二) 用具體行動實踐與大自然共存共榮是善待地球最好的選擇。</p> <p>(三) 透過五感體驗，讓孩子直接感受事物變化的過程，累積成功的學習經驗，進而更樂於學習。</p> <p>(四) 促進全人發展，建立優質生命信念，活出健康豐盛的人生。</p>	<p>課程類型</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>生態環境 <input type="checkbox"/>人文歷史</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>探索挑戰 <input checked="" type="checkbox"/>休閒遊憩</p> <p><input type="checkbox"/>職涯探索</p>

三、學校戶外教育優質課程與路線詳細介紹與說明	<p>(一) 優質路線介紹</p> <p>路線 A (一日)：西帽山(山野探索+礦場聚落介紹)→粗坑溪(野外求生)</p> <p>1. 課程理念 西帽山是蘇澳第一高山，也是蘇澳溪發源地。日治時代發現錳礦和石灰岩並進行開採，爾後礦藏減少，遂於 40 年前關閉西帽山礦區。自礦區關閉迄今，人煙罕至，自然生態孕育豐富，但運送礦石的產業道路仍然保存完整，可提供學生安全進入山區探索。另外，產業道路也讓學生更容易到達溪流上游，進入原始的生態環境體驗學習，透過全人的參與，整合體能、理智、情感和心靈的成長。</p> <p>2. 行程介紹</p> <p>(1) 山野探索：從粗坑溪和白米溪交會處的便道出發，輕裝步行向上到西帽山分校舊址，距離約 1.5 公里，行程約 1 小時。讓學生體驗登山並認識地理景觀和動植物生態。從產業道路到分校遺址有一段 300 公尺山徑，必須利用樹幹和繩索攀爬通過，可提供學生探索學習。</p> <p>(2) 礦場聚落介紹：西帽山上曾經發展出生活機能健全的聚落，有住家、學校和工廠，礦場關閉時，所有設施全部打除，只留下一間日本神社。透過直接接觸日本神社和舊部落遺址，可以帶領學生省思不同時空的人類文化，更深入理解並增進個人的知識和素養。</p> <p>(3) 野外求生：在粗坑溪谷以最低索取資源標準，完成搭建避難所、找水、生火、食物等四大項野外求生標的，建立強韌心理，鍛鍊基本體能。</p> <p>3. 課程表</p>	
------------------------	---	--

時間	課程內容	與校訂課程關係	備註
08:20	報到 (遊覽車到達永樂國小)		對外開放申請
08:20~08:50	行前課 (小隊分組+裝備整備+無線電通話設定+無痕山林)	彈性學習課程~ 走讀白米	
08:50~09:00	敬山祈禱 (到出發地點:1號大石公)		
09:00~10:00	輕裝健行 (步行3.5km至西帽山神社遺址)		
10:00~10:10	山野探索 (繩索攀爬+互助合作:登上位於20公尺高山坡平台的神社遺址)		
10:10~10:30	礦場聚落遺址介紹 (蘇澳採礦歷史+西帽山聚落設施及位置+補充水分及行動糧)		
10:30~11:30	輕裝健行 (步行3km至粗坑溪)		彈性學習課程~ 我要活下去
11:30~12:00	野外求生 (分組合作搭建避難所)		
12:00~13:00	午餐+休息		
13:00~15:00	涉水健行 (天候觀察+水流判斷+路線選擇)	彈性學習課程~ 涉水健行	
15:00~15:20	無痕山林 (場地復原、清點裝備、回報人員狀況)		
15:20~15:30	輕裝健行 (步行0.5km至1號大石公)		
15:30	賦歸 (在1號大石公上遊覽車返航)		

路線 B (一日): 永樂國小(攀樹課程)→永樂有機農場(養蜂人家+祕密雞地)

1. 課程理念

從教室往風雨操場的走道右側有兩棵較未受到人為修剪的大榕樹相依，其枝條成自然樹型分布，樹冠層約 6 公尺高，恰好適合繩結、繩索技巧的實際運用。攀樹不但是遊戲，也是兒童身心發展的訓練課程，可以幫助孩子學習獨立，運用三度空間來思考事情，讓心胸變得更加開闊，勇於探索未來無限可能。另外，造訪農家可提供孩子豐富的驗學習，以個人既有的知識去發現和體驗，經過主動的思考和反省後，發展新的知識、態度和技能。

2. 行程介紹

- (1) 攀樹課程：在永樂國小風雨操場進行攀樹專用繩結教學(布雷克、八字結、雙套結、雙漁人結、普魯士)及實際上升及下降操作。
- (2) 養蜂人家：認識蜂群組成、蜜蜂營養與食物、蜜蜂的分工、採蜜與釀蜜、蜜蜂的分類與分佈等。
- (3) 祕密雞地：認識公雞和母雞的分別、觀察母雞孵蛋、蛋雞生蛋週期、小雞成長階段、雞的文化。

3. 課程表

時間	課程內容	與校訂課程關係	備註
08:40	報到 (遊覽車到達永樂國小)		
08:50~09:30	攀樹課程一 (裝備介紹+著裝練習)	彈性學習課程~ 繩奇探險	對外開放申請
09:40~10:20	攀樹課程二 (拋球擲準+主繩架設)		
10:30~11:10	攀樹課程三 (結繩：八字結、稱人結、雙漁人結、普魯士結、雙套結)		
11:20~12:00	攀樹課程四 (普魯士攀登)		
12:00~13:00	午餐+休息		
13:00~13:20	步行到永樂農場	彈性學習課程(有機耕作)~ 延伸特色教學活動	對外開放申請
13:30~14:10	養蜂人家 (採蜜體驗+釀蜜品嚐)		
14:20~15:00	祕密雞地 (抱雞公雞與母雞體驗+觀察母雞孵蛋)		
15:10	賦歸 (永樂有機農場上車返航)		

路線 C (一日)：永樂國小(第一類接觸+野地烹煮)→永樂生態學習園區(雙語學習+體驗與反思)

1. 課程理念

讓孩子體驗野地烹煮、生火與劈材等生活最原始的技能，透過直接經驗的結合，讓孩子有機會連結認知的頭、肌肉運動的身體、情感的心靈，以全人的反思來增進學習的品質。另外，透過點讀筆語音系統的建置，把永樂國小豐富的生態情境語言化和知識化，變成可以和孩子直接互動的生態學習園區，讓孩子對環境觀察的直接體驗，能即時轉化為新知識，讓學習更有意義。

2. 行程介紹

- (1) 第一類接觸：居家附近有蛇類存在，代表周遭環境生態豐富，但許多民眾不了

解蛇類習性以及不懂得尊重自然，將蛇視為邪惡的生物，因而造成人與蛇的衝突。如果你是蛇，會希望無緣無故被人欺負嗎？蛇可以跟人和平相處，只要人懂得尊重。

- (2) 生火與劈材：野外生存時，生火是個很基礎的問題，但很多人卻不知所措。體驗用山刀劈材，找材料用打火石生火，不但很新奇，當孩子生起一堆火時，他們對自己會更有信心。
- (3) 野地烹煮：要親手搭灶、點燃火種並沒有想像中的容易，因此，野炊的經驗很令人難忘。不但可以增加生活常識，也練習一起分工做事，學習互助合作，留下美好的回憶。
- (4) 雙語學習：讓孩子拿著點讀筆和學習單，到永樂國小校園的各角落去探索，完成認識生態與使用英語的學習任務。
- (5) 體驗與反思：以生態活體的吸引力，創造孩子運用視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸-壓覺五種感知體驗的機會，以孩子親身領受的直接經驗，引導孩子進行各種反思學習。

3. 課程表

時間	課程內容	與校訂課程關係	備註
08:40	報到 (遊覽車到達永樂國小)		
08:50~09:30	自我照顧一 (第一次類接觸：認識台灣兩爬動物+補蛇夾操作)	彈性學習課程~ 我要活下去	對外開放申請
09:40~10:20	自我照顧二 (生火+劈材)		
10:30~12:00	小神廚 (野地烹煮：搭灶+生火+取水+整理食材)	彈性學習課程~ 小神廚	
12:00~13:00	午餐+休息		
13:20~14:00	雙語學習 (完成生態學習園區英語闖關)	彈性學習課程~ 多元學習	生態學習園為新開發教學系統，核對本計畫後，開始建置。預計110年2月起，對外開放申請。
14:10~14:50	體驗與反思 (生態結合各領域學習體驗+五感學習體驗)	彈性學習課程~ 五官探索	
14:50~15:10	自我探索 (對有興趣的項目再多一點探索)		
15:20	賦歸 (上遊覽車返航)		

路線 D (一日)：台泥蘇澳廠(水泥手做工作坊+台泥循環經濟鏈)→太白山原生植物復育園區(認識蘇澳礦區生態與原生植物)

1. 課程理念

工業，曾經是人類發展的推手，但，工廠給人的印象卻是污染和有害健康的源頭：水泥，提供人類安全的庇護，但，礦場給人的印象卻是破壞山林的罪魁禍首。環境保護與經濟發展似乎是兩難，如何與環境共存共榮，永遠是值得省思的教育議題。使用水泥作為創作媒材，讓孩子用雙手感受水泥的溫度，在想像創作的無限可能

時，也是一種學習與環境共存共榮的深切反省。

2. 行程介紹

- (1) 水泥手作：將調好泥漿灌入泥盆和塑像模具中，等待 2 小時水泥凝固後，即可拆除模具。泥盆和塑像成型後，接著進行彩繪，整個手作過程有豐富多元的學習。
- (2) 台泥循環經濟鏈：透過水泥工業獨特的「水泥 + 能源 + 環保」三合一運作，台泥發展出廢棄物管理與協同處理能力，讓循環經濟不再只是名詞。
- (3) 認識蘇澳礦區生態與原生植物：透過原生植物「在地復育」，可以讓因都市發展而遭受人為破壞的生態系逐漸復原。保存礦山各式原生植種，將礦區生態系修復至原有面貌，可以具體展現生物多樣性對生態保育的重要。

3. 課程表

時間	課程內容	與校訂課程關係	備註
08:40	報到 (遊覽車到達台泥蘇澳廠)		對外開放申請
08:50~10:50	水泥手做工作坊一 (工具使用說明+原料攪拌+模型灌注+震盪機使用)	彈性學習課程(藝能創客秀)~ 延伸特色教學活動	
11:00~11:30	台泥循環經濟鏈簡報 (水泥+能源+環保三合一運作)		
11:30~12:30	午餐+休息		
12:30~13:10	搭車到太白山原生植物復育園區	彈性學習課程(猴猴山野情)~ 延伸特色教學活動	對外開放申請
13:10~13:40	礦區復育 (原生植物+生物多樣性)		
13:40~14:20	搭車回台泥蘇澳廠		
14:30~15:10	水泥手做工作坊二 (拆模+模型彩繪+工具清洗收拾)	彈性學習課程(藝能創客秀)~ 延伸特色教學活動	
15:20	賦歸 (上遊覽車返航)		

路線 E (一日)：台泥 DAKA(綠能與生態亮點導覽+台泥港電廠三合一導覽)→永樂生態學習園區(雙語學習+體驗與反思)

1. 課程理念

「暖化」和「人類廢棄物處理」兩大問題，是現在地球的兩大危機，人類應該怎麼做，還可以怎麼努力，是在這個土地上所有人都在思考的課題。台泥和平廠區裡包含「和平生態港」、「和平電廠」以及「和平水泥廠」，這是亞洲首創「港電廠三合一」的循環經濟園區，為台泥獨創跨產業資源利用，零廢棄物、低碳排之循環經濟示範基地。

2. 行程介紹

- (1) 綠能與生態亮點導覽：Daka 園區內有東亞第一座大型戶外太陽能發電的藝術裝置「和平花」、全世界唯一鳳梨科植物園「百鳳園」，還有台泥融合了水泥、生態、環保的循環世界和生態世界。
- (2) 台泥港電廠三合一導覽：這是全台第一座開放預約參觀的水泥廠，導覽路線帶領民眾登上和平廠礦山，鳥瞰太平洋畔之花蓮和平工業區，也會進入和平工業港見證剛取得歐盟生態港認證的「和平大堡礁」。藉由實地參觀台泥獨創之「港電廠三合一」循環基地，可以了解循環經濟與再生資源利用的核心理念。
- (3) 雙語學習：讓孩子拿著點讀筆和學習單，到永樂國小校園的各角落去探索，完成認識生態與使用英語的學習任務。
- (4) 體驗與反思：以生態活體的吸引力，創造孩子運用視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸-壓覺五種感知體驗的機會，以孩子親身領受的直接經驗，引導孩子進行各種反思學習。

3. 課程表

時間	課程內容	與校訂課程關係	備註
08:50	報到(遊覽車到達台泥 DAKA 園區)		
09:00~10:20	綠能與生態亮點導覽(礦山觀景台+豎井坑道+二氧化碳捕獲基地)	彈性學習課程(猴猴山野情)~延伸特色教學活動	此為新增路線，對外開放申請，最多 2 梯次。
10:20~11:30	港電廠三合一循環生態基地(太陽能和平花+百鳳園+和平大堡礁)		
11:30~12:30	午餐		
12:30~13:10	搭車到永樂國小 (解說下午課程+生態英語課程)		生態學習園區為新開發教學系統，俟本計畫核定後，開始建置。預計 110 年 2 月對外開放申請。
13:20~14:00	雙語學習 (完成生態學習園區英語闖關)	彈性學習課程~多元學習	
14:10~14:50	體驗與反思 (生態結合各領域學習體驗+五感學習體驗)	彈性學習課程~五官探索	
14:50~15:30	自我探索 (對有興趣的項目再多一點探索)		
15:30	賦歸		

(二) 課程與教學整體架構

1. 理念目的

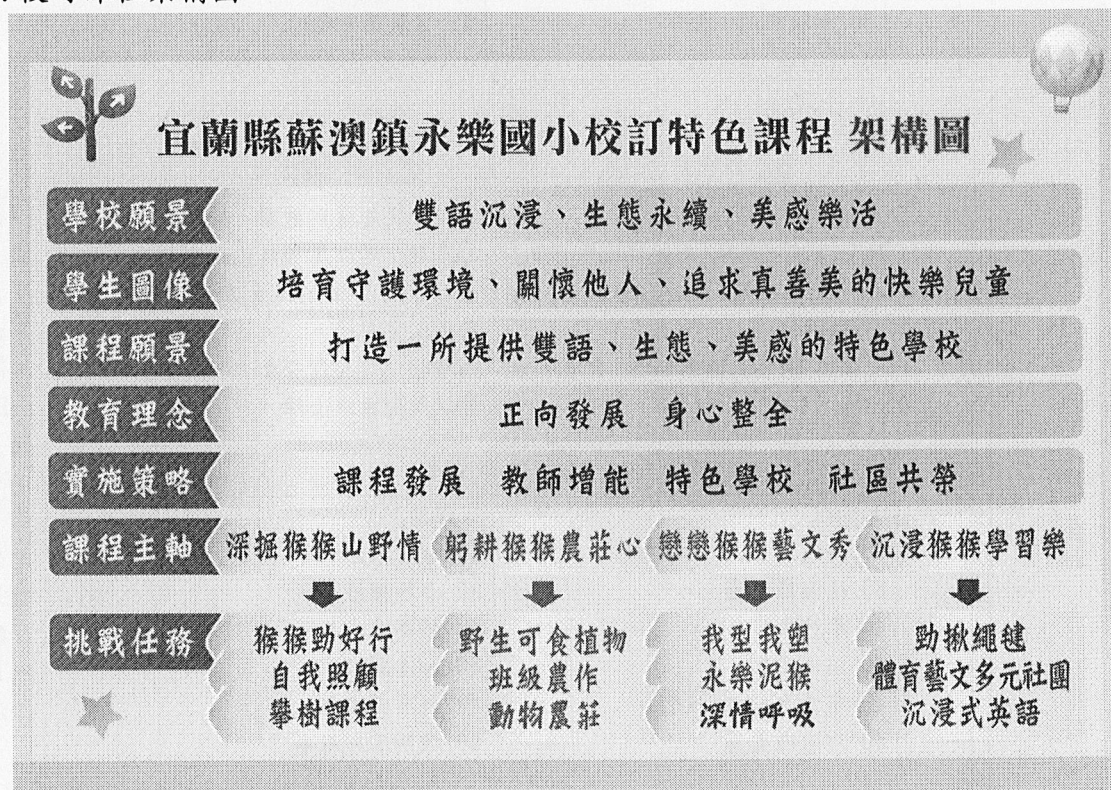
本校以環境教育是校本課程主軸，藉以實踐「雙語沉浸、生態永續、美感樂活」的學校願景。因應十二年國教 108 新課綱實施，本校整合既有特色教學活動，規劃「永續樂學」校訂特色課程，共有「山野、食農、藝文和多元學習」四個課程主軸，而每一項特色課程都有結合社區資源的戶外教育活動。

環境教育幫助孩子從宏觀的角度建構自我概念，理解生物界井然有序的生態平衡，反映的不僅是優勝劣汰，適者生存的演化規律，而是以滿足生物鏈上成員的需求和欲望為起點，以個體與環境「雙贏」為目標的系統工程。

一成不變的運用「正面的激勵」和「反面的制裁」，只會養成自我中心、近視短利的價值觀。必須培養生命共同體的理念，孩子們才能意識到生態系統「一榮俱榮、一損俱損」的規律，才會自覺地解決與他人、環境之間的矛盾和衝突，培養共生關係，共創繁榮。

讓孩子以生活環境中熟悉的事物為教材，用已知來學習未知，不但能達到高效率低耗能的教學，更能幫助孩子健全自我概念，創造「雙贏」的人生。

2. 校訂課程架構圖



(三) 課程方案與教學特色

本校以體驗教育的精神，透過直接經驗的結合，引導學生主動參與學習，以個人既有的知識去發現和體驗，反思過去的經驗，而後發展新的知識、技術和態度。並運用探索教育的方法，創造人與環境的互動，並從互動之中得到啟發。目前開發的戶外教育路線，以山野課程為主體，並結合食農和藝文特色進行自發、互動、共好的全人學習。

1. 一～六年級山野特色課程：

年級	課程大綱	學習重點	核心素養
一年級	大綱：認識校園 1. 校園內動植物(校樹、園藝種) 2. 昆蟲系列課程(鞘翅目與鱗翅目) 3. 土壤生態環境	利用校園豐富植物資源，建立學童基礎原境概念，藉由尋找、閱讀、探查等內容，發展低年級生表達與觀察能力。過程中加入昆蟲課程，養成物種分類辨別能力，對生命尊重及負責心態。	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並

一年級	教學單元		透過體驗與實踐處理日常生活問題。
	上學期 80 記錄校園(基礎調查) 40 植物辨別 40 草本與木本 40 開花植物 40 種子認識 80 土壤裡的小生命	下學期 40 認識蝴蝶(鱗翅目) 40 認識甲蟲(鞘翅目) 80 紀錄物種(基礎調查) 40 昆蟲觀察與紀錄 80 昆蟲的家 40 食草的分布	

二年級	課程大綱	學習重點	核心素養
	大綱：溪流濕地生態 1. 營造溪流環境(先觀察後施作) 2. 布置水族箱(以溪流為主題配置魚缸) 3. 養觀察水棲動植物(水蘆、水草、原生魚類)	通過一定能量的觀察，表達自己所意義之系統，建立屬於自己的微型生態缸，課程學習其中的照養方式與設計美感及生態完整性。 動植物使用台灣原生，加強外來物種學習以及避免或去除。	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。
	教學單元		
上學期 80 溪流觀察(實地課程) 80 昆蟲綠活圖 40 水棲昆蟲 40 溪流魚類 40 布置水族箱(概念) 40 溪流微生態	下學期 40 台灣原生水草 80 水草種植 40 砂與石的故事 40 打造魚的家 40 觀察與紀錄 80 我的水族繪本		

三年級	課程大綱	學習重點	核心素養
	大綱：台灣的山林 1. 認識中低海拔生態環境(由認識物種到建立概念) 2. 原生與外來種概念建立(台灣原生木本與外來種木本)	不同的環境條件，形成不同特質的棲地，這也讓森林中的植物群相，物種有不同的組成變化。 走入森林戶外課程，帶領學生實地前往當地的森林環境，進行環境學習與生態體驗，並將先前單元所學的認知與概念加以印證與應用。	E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。
	教學單元		
上學期 80 第一次接觸山林(實地) 40 低海拔動物 40 原生種特殊植物 40 可食用的蕨類 80 美麗的台灣山林(寫生課) 40 山林綠活圖1	下學期 40 山林綠活圖2 80 中低海拔哺乳類 40 瀕臨絕種的動物 80 觀察與紀錄 80 原生種類與外來(實地)		

四年級	課程大綱	學習重點	核心素養
	<p>大綱：兩爬動物</p> <p>1. 台灣蛙類與蛇類介紹</p> <p>2. 生態池建立與觀察 (物種復育課程)</p>	<p>生態池是一個相當複雜的環境系統，需要完整的水質概念，動植物種概念，才能讓生態池維持平衡。</p> <p>課程中將動植物分別作介紹，讓其能在此微型生態中不因為喜好而被增減，成就學童穩固的系統概念</p>	<p>E-C2 具備理解他感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。</p>
	教學單元		
	<p>上學期</p> <p>80 台灣的两棲與蛇類</p> <p>40 生態池概念</p> <p>80 水質是甚麼</p> <p>80 生態池建立1</p> <p>40 生態池建立2</p>	<p>下學期</p> <p>80 生態池建立3</p> <p>40 生態池中的植物</p> <p>80 種出一片美麗的池塘(實地)</p> <p>40 食蚊系統(魚類養)</p> <p>80 紀錄表格的設計與實務</p>	
五年級	課程大綱	學習重點	核心素養
	<p>大綱：自我照顧</p> <p>1. 野外求生系統</p> <p>2. 取火汲水實務</p> <p>3. 搭設庇護區</p> <p>4. 野地烹煮技巧</p>	<p>在學習各項生態環境基本知識後，培養照顧自己、團隊合作是相當難得的技能。而其中於山野以最低索取資源標準，完成踏勘以及求生標的，建立強韌心理、體能是其課程目標。</p> <p>透過登山健行等戶外活動中，認識人類、文化和生物、物理環境間的相關性，使人們得與森林友善溝通，並從中獲得身、心、靈的陶冶。</p>	<p>E-C2 具備理解他感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p>
	教學單元		
	<p>上學期</p> <p>80 野外求生(課程)</p> <p>80 野外求生課程(取火汲水實務)</p> <p>160 搭設庇護區(猴猴溪溯溪)</p>	<p>下學期</p> <p>80 樂猴窯炊事(永樂校園)</p> <p>80 野地烹煮技巧(實地)</p> <p>160 分校尋根(太白山)</p>	
六年級	課程大綱	學習重點	核心素養
	<p>大綱：攀樹初級課程</p> <p>1. 繩索系統及專業攀樹裝備介紹。</p> <p>2. 攀樹專用繩結教學(布雷克、八字結、雙套結、雙魚人結、普魯士)。</p> <p>3. 實際上升及下降操作。</p>	<p>有許多學術單位過去無法取得的樹木種子或是樹上的動植物，藉由繩索技術我們得以深入樹冠層了解樹上的生態。在必要時利用繩索架出基本的系統也能解決許多野外遇上的問題。</p>	<p>E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。</p>

六年級	教學單元		E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
	上學期	下學期	
	80 繩索系統及專業攀樹裝備介紹	40 攀樹專用繩結測驗	
	80 攀樹專用繩結教學(布雷克、八字結、雙套結、雙魚人結、普魯士)	40 實際上升及下降操作測驗	
	160 實際上升及下降操作	80 山野攀爬基本技巧(樹與人)	
		160 山林與自我探索(永樂秘境探險)	

2. 解說員全人學習課程

教導本校學生就自己學習的內容進行解說，是特色課程體驗和探索後最具體的反芻與成果展現。解說的內容是經過小孩自己反思過後的學習心得，也是歸納整理後產出的知識。而解說過程，孩子必須面對他人，條理清晰的表達說明，這又是絕佳的認識自我與建立自信的全人學習。

3. 假日生態學習園區闖關體驗

辦理假日生態學習園區闖關體驗，讓更多家長和孩子能嘗試「體驗教育」與「探索教育」的學習方法，促使社會大眾從多元面向，更深入理解學習的本質，解放固有的學習框架，用具體行動加入教育翻轉與文化創新的改革行列。教育即生活，辦理假日學習體驗活動，運用學校既有教育資源，讓永樂國小知性之旅成為一般家庭喜歡的優質休閒生活，讓教育事業成為地方創生的新契機。

(四) 社區資源整合規劃

戶外教育的基本理念是「凡是適合於戶外進行的學習活動就在戶外進行」，以達成主要的教育目標：1. 促進學生對環境與人的互相體認與覺醒，激發珍惜環境資源的意識。2. 加強科學概念應用於日常生活並訓練解決問題的能力。因此，選擇適合的場域和運用充分的人力，是戶外教學方案能否順利進行並達到預期目標的關鍵。

1. 空間場域規劃

(1) 西帽山

西帽山是台泥公司四十年前的礦區，西帽山採礦高峰時期，曾經出現具生活機能的聚落，並設立永樂國小西帽山分校。這裡有許多先人的故事，以「深掘猴猴山野情」山野教育課程幫助孩子熟悉蘇澳地區的自然環境，搭配在地歷史人文的學習課程，幫助孩子認識文化與生活的連結，並願意為提升社會文化盡一份心力。

(2) 永樂大榕樹

永樂國小坐落於群山之中，四周有豐富的自然生態，是一所以大自然為教室、尊重生命、愛護環境的森林小學。校園因應地勢分上下二區，校舍位於上操場，下操場綠地寬廣，是學生運動主要場所，四周廣植榕樹、黑板樹、台灣欒樹等樹種，生態資源豐富。榕樹是校園中常見樹種，也是許多人小時候爬的第一種樹。廣布的根系和堅韌而有彈性的枝幹成為極佳的爬樹、攀樹教具。從教室往風雨操場的走道右側有兩棵較未受到人為修剪的大榕樹相依，其枝條成自然樹型分布，樹冠層約6公尺高，恰好適合繩結、繩索技巧的實際運用。此二棵大榕也是其他人工修剪榕樹生長的對照組，適合發展樹木結構、生長、修剪、樹上生態觀察等課程。為了讓山野課程內容更加豐富，除了帶孩子認識校園生態之外，爬樹有助於兒童身心發展，可以幫助孩子學習獨立，運用三度空間來思考事情，讓心胸變得更加開闊，勇於探索未來無限可能。

(3) 永樂有機農場

蘇澳「永樂有機農場」，總面積有 1.476 公頃，依山傍水風景好，還沒有完全開發，種植有機蔬菜、果樹，落實自然農法，在農場內飼養大量雞隻、還有山豬；有一間古早的農舍，完全是磚塊、石塊和水泥堆砌而成，紅磚、石塊搭建的房舍，充滿濃濃樸實的鄉村韻味，現在很難得看見這款古樸的建築；山邊還有潺潺溪流和小型瀑布，林蔭密佈，真是個世外桃源。

(4) 太白山礦場原生植物復育區

台泥於 2019 年起推動方舟計畫，採取遷地保育及區域珍稀植物就地保育等措施，搶救台灣瀕危植物。並致力於「在地復育」，讓因都市發展過程，而遭受人為破壞之當地生態系，逐漸恢復健康與生命力。在太白山上，台泥將礦區復育與生物多樣性結合，利用學術研究與培植能力，保存礦山各式原生植種，讓礦區生態系修復至原有面貌。

(五) 行政支持與安全風險管理、承載量

1. 行前準備

(1) 行前會議和環境探勘

為了使活動能在預料中順利完成，出發的前一天必須做最後一次工作確認，將無法掌控的因素減至最低；另外，教師會先到目的地探勘，確認場地狀況，透過親身體驗，對於地緣關係的掌握、區域場所的設施、廁所及垃圾桶的位置、隱蔽式的危險區等建立概略的認識與瞭解，有助於老師回校後，對學生做深入淺出的引導。

(2) 注意事項通知

這是有關學生個人的準備工作，也安全教育最基本的學習，在活動之前，學校會發通知讓學生和家長瞭解活動訊息和注意事項，包括 1. 攜帶物品，如名牌、雨具、帽子、蚊蟲藥、衛生紙、水、個人藥品。2. 穿著或備用衣物。3. 自己的分組及車上座位的安排。4. 集合地點、出發和返校時間。5. 緊急聯絡人和電話等。

2. 教學實施

(1) 確實執行每一個教學步驟

戶外教育是在「安全」的基礎上開展各項學習，並針對每一個課程主題，提供精進學習的機會，透過實地演練將課本的知識深化成為一種「帶得走的能力」，當學生確實執行每一個教學步驟，「安全」的基本要求業已達成。

(2) 重視團隊合作

多數的戶外活動都是團體活動，因此，夥伴彼此的分工合作，在安全維護上扮演著最重要的角色。教師會善用分組合作學習的策略，讓孩子能藉由同儕互動完成戶外的學習任務，同時彼此照顧，快快樂樂走出校門，平平安安回到學校。

(3) 善用支援人力

重視「家長參與」和「社區參與」是本校教師共同的教育理念，因此在進行戶外教學活動時，學校會盡量邀約學生家長和社區志工一起參與，進行任務編配，協助教學實施，讓戶外活動更安全，孩子學習更有成效。

(4) 學生交流

本計畫預定提供 8 梯次遊學體驗，每一梯次由本校中高年級 4 個班級中安排一個班共同參與，預計每一班上下學期各參加一次交流。過程中可以讓學生了解城鄉文化的差異性，體驗彼此生活經驗，進而拓展學生學習領域，使得教育理念與教育愛能夠超越地域侷限而傳達給彼此學校的師生。

3. 檢討與回饋

(1) 回饋單

主要用意希望學生及家長針對整個活動的安排，能將有感而發的意見寫下來，以

	<p>供下回舉辦類似活動時，能有可靠的依據及改進的標準。</p> <p>(2) 召開檢討會 百密總有一疏，此時須用顯微鏡偵探。有省思的態度，才会有成長的空間；有批評的聲音，才会有進步的原動力。期許每一次的活動能更趨完美。</p> <p>4. 承載量 以上路線 A、B、C、D、E 戶外教育課程，包含較複雜的手動操作或野地長距離涉水或健行，所以實施年級以中、高年段學生較為適切。每一條路線一次 20-30 人（含至少 2 位帶隊老師），每學年可提供 8 梯次。</p> <p>(六) 學校課程精進規劃</p> <p>1. 開發國語、英語、數學、自然與生活科技、社會等學科領域結合生態的探索課程 大地之母是人類文明發展的基礎，各種知識都是從人與外在環境互動的過程中被發現。利用永樂國小校園內豐富的生態，開發國語、英語、數學、自然與生活科技、社會等學科領域結合生態的探索課程，為孩子創造學習的直接經驗，不僅能更認識知識的本質，也能發覺更多學習的樂趣。</p> <p>2. 開發視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸-壓覺五種感官的感知體驗學習課程。 歡笑、淚水、願望和目標都是孩子最佳的學習較材，勞動身體的疲累感，遠不及於拔出一根根成熟的白蘿蔔，確認它們生長狀況的喜悅來得真實。開發視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸-壓覺等感知體驗課程，可以啟發孩子在五感學習中找到勇往邁進的魄力和智慧。</p> <p>3. 建置永樂國小生態學習園區 運用點讀筆，開發國語、英語、台語等語音教學輔助系統，結合永樂國小校園環境既有資源，設計國語、英語、數學、自然與生活科技、社會等學科領域探索課程，以及視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸-壓覺五種感官的感知體驗課程。打造永樂國小成為孩子們最喜歡的戶外生態學習園區。</p>
<p>四、優質戶外教育路線推廣與來訪學校合作機制</p>	
<p>推廣分享機制</p>	<p>(一) 校外教學優質路線體驗課程 本計畫預定提供 8 梯次 1 日校外教學優質路線體驗課程，包含以上路線 A、B、C、D、E 戶外教育課程，於開學前開放各校申請。</p> <p>(二) 假日生態學習園區闖關體驗 每週六開放假日生態學習園區闖關體驗，預計辦理 20 天。聘請社區臨時人力值班，管理點讀筆借用，以及學習單與獎勵品發送等。</p>
<p>來訪學校合作機制</p>	<p>(一) 參與學校之申請方式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 預定 109 年 6 月底及 9 月初發文縣內 76 所小學，邀請報名參加永樂全人學習之旅，檢附課程表及報名表。 2. 將課程訊息公布學校網頁，提供外縣學校報名參加永樂全人學習之旅的管道。 <p>(二) 審查參與學校之標準</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 申請日期須為學期中上班日，並在預定日期前 1 個月，以關防用印之報名表含學生名冊，提出申請。 2. 以傳真或電子郵件發送日期先後依序錄取，額滿為止。 3. 每團 20-30 人，含至少 2 位帶隊老師。 4. 錄取後須依預定時間出席，若無故不到或臨時取消計畫，後續不再接受申請。 <p>(三) 參與學生繳交報名費 本項優質戶外教育路線推廣一日遊學，報名學生每人繳交新台幣壹佰元（含午餐費 80 元及保險費部份負擔 20 元），其餘費用包含外聘校師鐘點費、交通費、材料費等由本計畫補助。</p>

	<p>(四) 清寒或身心障礙學生遊學減免 具低收入戶、中低收入戶、經導師認定經濟困難或身心障礙者得免繳費用。</p> <p>(五) 來訪體驗學校之費用應佔總計畫 1/3 以上 本計畫直接用於來訪體驗學生之費用計 20 萬 4,600 元，佔總計畫 1/3 以上。另資本門 10 萬元經費也用於開發戶外教育教學系統，故本計畫經費用於戶外教育推廣超過 90%。</p>
<p>五、預期效益</p>	<p>(一) 量的效益</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與 8 所學校、40 位教師進行戶外教育交流。 2. 服務 240 位學生，體驗「勇敢嘗試、樂觀進取」永樂全人學習之旅。 3. 培養永樂全人學習解說員，完成 12 小時培訓課程。 <p>(二) 質的效益</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生學習： <ol style="list-style-type: none"> (1) 透過多元化學習，為孩子建立一個寬廣的生命基礎。 (2) 透過引導和探索，幫助孩子建立均衡的身心狀態。 (3) 啟發孩子用寬闊的眼光來發現生活。 2. 教師專業： <ol style="list-style-type: none"> (1) 鼓勵老師由知識的「教導者」轉型為學習的「引導者」，強化學生自主學習的能力。 (2) 教師活用各種教學法，改變教學現場的師生關係，增進有效教學。 (3) 創造教學新亮點，豐富新課綱校訂課程內涵，提高素養教學成效。 3. 社區參與： <ol style="list-style-type: none"> (1) 實踐社會改變與充沛地方活力。 (2) 提升教學成效與永續企業發展。 (3) 強化對自我的認同和對地方的歸屬感。
	<p>六、附件：其他補充說明</p> <p>(一) 108 學年度辦理優質戶外教育路線「永樂森情之旅」計畫 108 學年度體驗「永樂森情之旅」有冬山國小 25 人、育英國小 2 班 44 人、學進國小 19 人、清溝國小 27 人、梗枋國小 35 人、同樂國小 22 人、台中縣平等國小 20 人，共計服務學生 192 人、老師 20 人。</p> <p>(二) 永樂國小特色課程介紹手冊</p> <p>(三) 附件一實施計畫及附件二報名表</p>
	<p>七、計畫經費申請表(請使用教育部國教署制式表單，依「教育部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點」及國教署之補助要點相關規定說明編列經費，並逐級核章)</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：宜蘭縣永樂國小 計畫名稱：永樂全人學習之旅（永續勤探索・樂學好生活）							
計畫期程：109年9月1日至110年7月31日(核定應結報日期： 年 月 日前)							
計畫經費總額：35萬元整，向國教署申請補助金額：31萬5,000元，自籌款：3萬5,000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)		
	單價(元)	數量	總價(元)	說明	計畫金額 (元)	補助金額 (元)	
業務費	鐘點費(外聘教師)	1,000	76節	76,000	解說培訓(12)節+遊學(8)節*(8)天		
	外聘教師補充保費	1,400	1式	1,400	合計1.91%計算		
	學生活動交通費	10,000	8天	80,000	一日遊學交通費		
	學生平安保險費	30	40人	1,200	報名費減免學生(5)人*(8)天		
	教學材料費	3,000	10班	30,000	解說培訓1班+假日闖關1班+一日遊學8班		
	鐘點費(臨時人力)	175	160小時	28,000	假日闖關體驗支援人力(8)小時*(20)人次		
	膳費	80	80個	6,400	一日遊學老師(5)人*(8)天+報名費減免學生(5)人*(8)天		
	印刷費	15,000	1式	15,000	依整體課程及計畫需求依實核支		

業務費	建置生態學習園區點讀筆教學輔助系統	100,000	1 式	100,000	一、20 支點讀筆 二、24 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 90cm*100cm 三、230~480 題點讀筆互動學習問題設計 四、17 張學習單 五、1,000 張點讀貼紙 六、點讀筆編輯軟體 1 式 10 套 七、以最有利標評選方式，辦理公開招標。	
	雜支	12,000	1 式	12,000	補充以上各項不足及其他行政所需	
	小計			350,000		
合計				350,000		國教署核定補 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		國教署 組室主管
						
備註：					補助方式：	
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。					<input type="checkbox"/> 全額補助	
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。					<input type="checkbox"/> 部分補助	
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。					(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	
					<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。	

註：以上經費得相互流用勻支

宜蘭縣永樂國小全人學習戶外教育路線實施計畫

~永續勤探索 樂學好生活~

壹、依據：

- 一、教育部國民及學前教育署補助實施戶外教育要點。
- 二、宜蘭縣109學年度國民中小學辦理推展優質戶外教育路線徵選實施計畫。

貳、實施期程：109學年度實施期程為109年9月1日至110年7月31日。

參、實施對象：各國小，中、高年級學生皆可申請。

肆、實施內容與參加方式：

- 一、由各國小主動提出申請，請與本校教務組電話聯繫(03)9962840轉17。
- 二、戶外教育路線規劃：共規劃 A、B、C、D、E 五條戶外教育路線，詳細內容請參閱課程表。
- 三、經費管理

1. 參與學生繳交報名費

本項優質戶外教育路線推廣一日遊學，報名學生每人繳交新台幣壹佰元（含午餐費 80 元及平安保險費部份負擔 20 元），其餘費用包含外聘師鐘點費、交通費、材料費等由本計畫補助。

2. 清寒或身心障礙學生遊學減免

具低收入戶、中低收入戶、經導師認定經濟困難或身心障礙者得免繳費用。

3. 退費

報名費由各校帶隊老師於活動當日報到時繳交，已報名未報到學生得免繳午餐費 80 元，但仍須繳交平安保險費部份負擔 20 元。

4. 外聘校師及各校帶隊老師之午餐，由教育部及縣政府相關計畫經費支付。

5. 所收經費若不足以支付實際支出時，由教育部及縣政府預算補助。

四、報名流程

1. 預定 109 年 6 月底及 9 月初發文縣內 76 所小學，邀請報名參加永樂全人學習之旅，檢附課程表及報名表。
2. 外縣學校可參閱本校網頁公告資訊。
3. 申請遊學日期須為學期中上班日，並在預定日期前 1 個月，以關防用印之報名表含學生名冊，提出申請。
4. 以傳真或電子郵件發送日期先後依序錄取，額滿為止。
5. 每團 20-30 人，含至少 2 位帶隊老師。
6. 錄取後須依預定時間出席，若無故不到或臨時取消計畫，後續不再接受申請。
7. 各校隨隊老師於學生活動時間，應隨時注意學生學習情形，給予秩序或管理上的協助，不得擅自離開。
8. 各校若有特殊或學習障礙等學生，請於報名時特別註記。

永樂國小戶外教育優質路線遊學報名表

請蓋學校關防

投件日期： 年 月 日

報名序號： (主辦單位填寫)

遊學日期	年 月 日 (星期)	辦理遊學時間為學校上課日					
遊學路線	上午 (請勾選一行程)		下午 (請勾選一行程)				
	<input type="checkbox"/> 西帽山山野探索 <input type="checkbox"/> 永樂國小攀樹課程 <input type="checkbox"/> 永樂國小野地烹煮 <input type="checkbox"/> 台泥蘇澳廠水泥手做工作坊 <input type="checkbox"/> 台泥 Daka 生態旅遊 (下午須搭配永樂國小生態學習園區闖關)		<input type="checkbox"/> 粗坑溪野外求生 <input type="checkbox"/> 永樂有機農場養蜂體驗 <input type="checkbox"/> 太白山原生植物復育園區參觀 <input type="checkbox"/> 永樂國小生態學習園區闖關 (110年2月起對外開放)				
報名學校			學校電話				
聯絡人		職稱		手機號碼			
帶隊老師 A		職稱		手機號碼			
帶隊老師 B		職稱		手機號碼			
帶隊老師 C		職稱		手機號碼			
參加學生名冊							
序號	姓名	身份證字號	出生年月日	性別	班級	減免報名費資格	備註

※表格欄位不夠，請自行增加。

永樂國小生態學習園區點讀筆教學輔助系統採購說明

預算金額：新台幣 10 萬元整

採購內容：

一、完成下列各學習主題之點讀筆教學輔助系統、學習單及情境佈置海報設計與製作。

(一) 海洋望遠鏡

將廁所化糞池上方空地改造成海洋望遠鏡學習角：1. 漁網與海廢裝置藝術 2. 透過點讀筆互動學習，認識海洋廢棄物。 3. 化糞池海底世界望遠鏡彩繪。

(採購內容)

10~30 題點讀筆互動學習問題、1 張學習單、2 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(二) 歷史望遠鏡

於校史牆前設置歷史望遠鏡學習角：1. 使用望遠鏡遠眺西帽山分校及鄰近山嶺，認識蘇澳地形。 2. 透過點讀筆互動學習，認識蘇澳發展史。

(採購內容)

10~30 題點讀筆互動學習問題、1 張學習單、3 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(三) 森林劇場

於風雨操場設置森林劇場學習角：1. 使用望遠鏡遠眺風雨操場對面山嶺，觀察山嶺中各種動植物的樣態。 2. 透過點讀筆互動學習，認識典型台灣淺山生態。

(採購內容)

10~30 題點讀筆互動學習問題、1 張學習單、4 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(四) 在地農業產業鍊

於教育農園設置在地農業產業鍊學習角：1. 在教育農園旁的牆壁上，佈置在地農業產業鍊說明圖、常見在地蔬菜圖片及蔬菜交易拍賣員數學題。 2. 透過點讀筆互動學習，認識在地農業產業鍊及常見在地蔬菜，並計算蔬菜交易拍賣員數學題。

(採購內容)

20~60 題點讀筆互動學習問題、1 張學習單、4 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(五) 永樂之歌

1. 於永樂國小校園中佈置歌詠生態之美的詩詞 2. 透過點讀筆互動學習，欣賞語言文字的創造力與美的感動。

(採購內容)

10~30 題點讀筆互動學習問題、1 張學習單、1 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(六) 生態櫥窗

1. 於班級教室走廊設置五感生態櫥窗 2. 透過點讀筆互動學習與直接體驗，加深學習者印象，喚醒個體生命與大自然的記憶連結。

(採購內容)

100~150 題點讀筆互動學習問題、5 張學習單、5 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(七) 手繪校園空拍圖

利用藝文課教導學生使用空拍機並繪製永樂校園空拍圖：1. 於三年級教室走廊佈置生態園區學習地圖 2. 透過點讀筆互動學習，介紹永樂國小生態園區各個學習點，引導學習者順利進行學習之旅。

(採購內容)

10~30 題點讀筆互動學習問題、1 張學習單、2 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

(八) 學校師生常用英語對話

1. 編寫學校師生常用英語對話及墊板 2. 透過點讀筆互動學習，幫助師生於學校英語日使用英語進行對話。

(採購內容)

60~120 題點讀筆互動學習問題、6 張學習單、3 張點讀功能情境佈置海報及塑膠瓦楞板 (90cm*100cm)

二、20 支點讀筆、1,000 張點讀貼紙、點讀筆編輯軟體 1 式 10 套。

招標方式：依採購法第 49 條規定公開取得企劃書，經評審作業選擇最符合需要者(優勝廠商)依序辦理議價事宜。