宜蘭縣112學年度戶外教育與海洋教育體驗路線教學活動設計

一、套裝方案摘要表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 特色系列 | 鄉土騎俠 | 撰寫人 | 游佳鈴、林穎秀邱婷芳、廖婉秀 |
| 方案名稱 | 溪南線-騎讀安農溪 | 連絡電話 | 03-9962664#101 |
| 適用年級 | 高年級 | e-mail | ycl022@tmail.ilc.edu.tw |
| 方案時間 | ■ 一日遊 □ 二日遊 | 地址 | 宜蘭縣三星鄉 |
| 關鍵字 | 安農溪、落雨松、蘭陽發電廠 |
| 行程概說 | **\*課程與景點特色描述**宜蘭是一個戶外與海洋大教室，宜蘭縣近年來積極推動落實環境教育政策，結合宜蘭獨有的豐富自然生態，將整個宜蘭打造成大型戶外教室。宜蘭有著名的傳說\_噶瑪蘭公主與龜將軍，傳說在很久以前，噶瑪蘭公主.龜將軍.龍王化身蘭陽平原、龜山島及環抱平原的山脈與海洋，幻化成永恆傳說。而歷史記載1826年(道光六年)，署噶瑪蘭廳通判烏竹芳，下鄉四處訪視周遭風光，見陽光旭日自大海中緩緩升起，西邊則高山矗立，巍峨峻秀，乃將他於隨處行程同時，選定了「蘭陽八景」的絕佳景觀，為每一景觀寫下七言絕句。「沙喃秋水」即為其中一景。「沙喃」即指今日三星鄉月眉村，由原住民語譯漢音而名。詩作「磧石重重到處勻，青山四壁少居鄰。秋來積潦無邊闊，水色天光一鑑新。」叭哩沙喃是蘭陽溪出山谷注入平原的沖積之處，這首詩描述的是當時三星映入眼簾的田野風光。讓豐富自然資源.人文歷史，透過森川里海的概念，述說蘭陽平原的故事，宜蘭三星的歷史與蘭陽平原的發展習習相關。而安農溪的存在別具意義。從本路線的探索，可一窥蘭陽平原的自然生態與資源永續，也呼應SDGs6/淨水與衛生 SDGs7/可負擔的潔淨能源。**【活動一】: 安居利農的溪流** 這是一條會說故事的河-安農溪，身世很特別，是人們為了建 造發電廠，從蘭陽溪截流發電的尾水水道，所以前人叫他 「電火溪」。後來在政府的努力下完成治理工程，而成為一 條安居利農的河流，並改名為「安農溪」。 1.灌溉功能:分洪堰 2.休閒遊憩功能:安農溪驛站、落羽松秘境 3.信仰中心:龍泉土地公廟 (*路線:分洪堰⭢安農溪自行車道⭢安農溪驛站⭢安農溪自* *行車道⭢落羽松秘境⭢安農溪自行車道⭢* 龍泉土地廟*)***活動二: 水水蘭陽 閃亮亮** 蘭陽溪來自中央山脈「五岳」之一的南湖大山，以及雪山山 脈群峰的水源，孕育了珍貴的山林，滋養了蘭陽平原，豐沛 穩定的水源，造就了綠色能源先驅-蘭陽發電廠。 1.參觀百年電廠-蘭陽水力發電廠，認識再生能源-水力發 電。 2.老福利社的新風貌-體驗資源再利用的冰棒。 3.天送埤車站探索林業發展史並認識蘭陽百年鐵道發展 (***路線:*龍泉土地廟*⭢搭遊覽車⭢蘭陽電廠⭢蘭陽電*** ***廠福利社⭢天送埤車站⭢天送埤故事館***)**【活動三】:**三星蔥蔥蔥 三星鄉位於蘭陽平原沖積扇的頂點，是「水頭」所在,其水質  比平原其他地方清純，地勢處於三面山叠翠且易雲霧攀绕， 所以雨天多濕氣重，早晚溫差大，在這種天然環境的孕育 下，加上泥沙中含有大量的礦物有機質，農民引用蘭陽溪及 安農溪清淨的水源灌溉農田，孕育出全國優質有機米與農作 物，例如三星蔥、上將梨、三星米及銀柳等。 1.參訪農夫青蔥體驗農場，認識三星在地農業文化，三星蔥農 作體驗與實作蔥油餅。1. **說明教學行程規畫之教學理念**

(1)藉由安農溪水域環境的了解及體驗，認識宜蘭水資源生態的可貴，並學習水域安全(泛舟點)之基本常識。(2)增進親師生對三星的認識，了解森川河海資源與人類生活之密切性，體認蘭陽平源資源的珍貴性。(3)藉由認識蘭陽森川河與海之戶外教育，培養學生對戶外海洋議題的敏感度及認同感，轉化想法為實際行動，內化森川里海的生活素養。**3.預期達成之學習目標**(1)促進師生透過騎腳踏車探索、體驗、互動與觀察等多元學習方式，提升宜蘭學子對家鄉文化與在地價值的認同感。(2）透過實際規劃與帶領，提升教學資源品質與教學效益。(3）推廣本縣戶外教學體驗活動，落實在地化戶外教育的推展。 |

**二、教學行程表：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 行 程 | 教學者 | 地點 |
| 活動名稱 | 學習內容 |
| 08:00\_08:40 | 坐車前往三星分洪堰 | 教師於車上提醒本日活動流程及注意事項。 | 帶隊老師 |  |
| 8:40-10:20 | 活動一安居利農的溪流 | 這是一條會說故事的河-安農溪，身世很特別，是人們為了建造發電廠，從蘭陽溪截流發電的尾水水道，所以前人叫他「電火溪」。後來在政府的努力下完成治理工程，而成為一條安居利農的河流，並改名為「安農溪」。 **1.參觀安農溪的灌溉設施**:分洪堰 **2.探索安農溪的休閒遊憩設施**:安農溪驛站、落羽松秘境 **3.參觀安農溪的土地守護神**:龍泉土地公廟(*路線:分洪堰⭢安農溪自行車道⭢安農溪驛站⭢安農溪自行車道⭢落羽松秘境⭢安農溪自行車道⭢* 龍泉土地廟*)* | 帶隊老師 | 分洪堰、安農溪驛站、落羽松秘境 |
| 10:20-12:00 | 活動二:水水蘭陽 閃亮亮 | 蘭陽溪來自中央山脈「五岳」之一的南湖大山，以及雪山山脈群峰的水源，孕育了珍貴的山林，滋養了蘭陽平原，豐沛穩定的水源，造就了綠色能源先驅-蘭陽發電廠。**1.參觀百年電廠**-蘭陽水力發電廠，認識再生能源-水力發電。 2.**參觀電廠福利社**-老福利社的新風貌體驗資源再利用的冰棒。3. **探索天送埤車站-**認識太平山林業發展史及森林鐵道文化\_100年 (***路線:*龍泉土地廟*⭢搭遊覽車⭢蘭陽電廠⭢蘭陽電廠福利社⭢天送埤車站⭢天送埤故事館***) | 帶隊老師 | 蘭陽電廠、蘭陽電廠福利社、天送埤車站、天送埤故事館 |
| 12:00-13:00 | 午 餐 | 當地特色餐點 | 帶隊老師 | 天送埤故事館(憲明國小) |
| 13:00\_15:00 | 活動三:三星蔥蔥蔥 | 三星鄉位於蘭陽平原沖積扇的頂點，是「水頭」所在,其水質比平原其他地方清純，地勢處於三面山叠翠且易雲霧攀绕，所以雨天多濕氣重，早晚溫差大，加上泥沙中含有大量的礦物有機質，農民引用蘭陽溪及安農溪清淨的水源灌溉農田，孕育出全國優質有機米與農作物，例如三星蔥、上將梨、三星米及銀柳等。**1.參訪農夫青蔥體驗農場:**認識三星在地農業文化，三星蔥農作體驗與實作蔥油餅。(***路線:天送埤故事館⭢搭遊覽車⭢*農夫青蔥體驗農場**) | 帶隊老師場域老師 | 星寶蔥體驗農場 |
| 15:00~16:00 | 賦 歸 | 搭車返回學校帶回滿滿的感動與回憶. | 帶隊老師 |  |

**三、教學參考資源：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 教材名稱 | 教材照片 | 內容簡介 |
| 安農溪 |  | [安農溪](https://tw.travel.yahoo.com/tag/%E5%AE%89%E8%BE%B2%E6%BA%AA)位置在宜蘭三星鄉，距離羅東約3公里，舊名為「電火溪」，因日治時期，日本人引蘭陽溪至天送埤設立水力發電廠，發電廠所排放出來的水流，形成了溪流，人稱「電火溪」，也成為了灌溉三星農田的重要河川。https://www.settour.com.tw/travel\_guide/%E5%8F%B0%E7%81%A3/%E5%AE%89%E8%BE%B2%E6%BA%AA%E5%88%86%E6%B4%AA%E5%A0%B0/attractions\_POI0000369953.html |
| 分洪堰 |  | 分洪堰為一獨特之水利設施，因灌溉需要將安農溪河水一分為二，經長時間河水沖刷而成為一三角洲地形，且因此處地下湧泉豐沛，遂將其開發為一遊憩據點。此處視野開闊並孕育豐富之植物及鳥類，較常出現之鳥類計有大蒼鷺、小白鷺、夜鷺、斑鳩、畫眉鳥、棕背伯勞、翠鳥、麻雀、黑頭文鳥、大捲尾、白腹秧雞、栗小鷺、灰鶺鴒、白鶺鴒、灰頭鷦、褐頭鷦鶯、八哥、家燕、綠繡眼等十九種，為一極佳之賞鳥據點。<資料來源:三星鄉公所> |
| 安農溪驛站 |  | 【環保牧場】，位置在安農溪中游左岸處，現場有100隻超萌超可愛的貓熊，壓克力材質很輕巧，還能隨意搬動，現場還看到排列成心型的貓熊，大大小小的熊貓都在安農溪，一旁的安農溪驛站有休息區，點杯咖啡享受一片幽靜午後時光，更棒的是還有可愛貓熊作客，陪你一起喝咖啡。 |
| 落羽松秘境 |  | 位於安農溪中游，近田心橋上游端左岸河畔，早期整治安農溪時種植了二排約200棵落羽松。隨著歲月流轉，當年種植的落羽松如今已蒼鬱成林，筆直地矗立在綠草如茵的草地上，讓經過的遊客無比驚豔。 每當秋冬之際，寬闊的景色加上紅色的林蔭也讓此地擁有「宜蘭小歐洲」的美稱。 |
| 落羽松 |  | 性喜潮濕，生長在沼澤地者有木質圓柱形膝狀根，拱出地面，在排水通暢之地，生長良好；為水岸造景樹種。落葉：春季生短椏及嫩綠色小羽葉，秋季變為黃褐色，冬季脫落，為落葉針葉樹種。發芽：在沼澤環境下，幼苗一般在濕土發芽；種子不會在水下發芽，但可以在水下保存30個月。 |
| 龍泉土地公廟 |  | 龍泉福德廟位於集慶村安農溪畔，又稱水唇伯公。本村位於三星市區人口非常集中，客家人口數占總人口數60％。本村的客家人是日本時代從桃竹苗移民至此的，日本時代早期主要是來焗腦的，後期是上太平山伐木與興建蘭陽發電廠的。 龍泉福德廟位於水源橋東南側，坐南朝北，主祀福德正神。原址位於現址西南方100公尺的田地中，大正13年建，民國82年遷至現址改建。伯公誕辰由龍泉福德廟作為祭祀核心，該福德祠有土地公會，會員主要來自番婆洲一帶居民，每年兩次的伯公聖誕慶典，有伯公會的吃福活動、卡拉OK聯歡會、演戲酬神之儀式。<客委會-客家雲> |
| 蘭陽發電廠 |  | 蘭陽溪為來自中央山脈「五岳」之一的南湖大山，以及雪山山脈群峰的水源，流量豐沛且穩定。位於宜蘭縣三星鄉的蘭陽發電廠，於1921 年日治時期興建，蘭陽溪溪水經引水道匯集至九芎湖，流經上游的圓山發電廠，再流至下游的天埤發電廠，為最原始的「川流式」發電，係利用水位高低差轉化為動能，帶動發電機的水輪機轉動產生電力這種簡單的發電方式，是國內少數幾座日據時期就來電的老電廠之一。發電後的尾水則排入安農溪，再成為灌溉蘭陽平原三星、五結、羅東、冬山四鄉鎮五千多頃農田的重要水源，一氣呵成善用老天給點滴禮物，至今已滋養蘭陽平原八十餘年。蘭陽電廠不僅以電力提供當地居民動能，水資源也與宜蘭特色產業息息相關。https://energypark.org.tw/energy-smartcity/index.aspx |
| 蘭陽冰棒 |  | 電廠賣冰起緣於過去建造水力發電廠水庫時，需要製作大量混凝土，製作過程中需要冰塊協助冷卻，因此備有製冰機。後來水庫建好了，冰廠功成身退，電廠福利會靈機一動，運用原本準備報廢的設備，於是就有了台電冰棒。已有近百年歷史的蘭陽發電廠，依然很有活力地運轉著，還不時推出新口味冰品。<https://tpcjournal.taipower.com.tw/article/5719>https://www.facebook.com/LANYANGICEPOP/?locale=zh\_TW |
| 天送埤車站  |  | 天送埤火車站標誌著宜蘭森林資源的開發縮影，有鐵道文化與歷史發展軌跡，羅東森林鐵道，連結宜蘭羅東的竹林站與太平山林場，西元1914年日本人開始進入太平山，1915年開始砍伐檜木，從土場至竹林，總長36.95公里設置十座車站。因鐵路軌距窄、機關車廂狹小，規格約縱貫鐵路的一半，俗稱「五分仔火車」，而天送埤火車站位在鐵路中段，至今保留最完整，羅東森林鐵道營運1924年至1979年，當年的鐵道不只運送木材至羅東，也肩負著客運的重擔，曾經繁華熱鬧，如今卻是充滿人文氣息的文青車站。https://www.tsp-station.org/ |
| 天送埤故事館 |  | 天送埤文物室位於宜蘭縣三星鄉憲明國小旁，有椰子樹與彩色石頭草垺(石草垺)為地標。利用原宜蘭縣童軍營地辦公室改建為二層樓建築，一樓為太平山伐木文化專區，展示太平山林場模型與各類伐木用工具、模擬集材和運材場景，以及在地居民早期從事伐木工作的日常。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 農夫青蔥體驗農場 |  | 從羅東往三星的路上，在三星橋前方左手邊，遠遠就看到農夫青蔥體驗農場的招牌。這是蔣世賢在國外經商多年後，回到故鄉三星，接手爸媽種植的上將梨農園，將一年收成一次的上將梨，轉變成大量栽種一年四季都可採收的三星蔥。原本妹妹就有種植三星蔥，擴大經營後，偶爾還是會遇到價格起伏或是颱風雨水等等問題，使得收入不穩定。蔣世賢多年經商的生意頭腦，把原本單純的農場，經營得有聲有色，加入體驗的行程，讓來玩的人可以當農夫採蔥種蔥，還能親手製作蔥油餅，好吃好玩又好拍照。<https://www.taiwanfarm.org.tw/zh-TW/Front/Farm/Detail/304><https://www.facebook.com/yilansanxingscallion/>服務電話0972-243252 、 0975-376902 |

 **(若表格不敷使用請自行添加)**

**四、收費說明：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 行 程 | 經費預算 | 備註 |
| 活動名稱 | 活動內容 |
| 青蔥小達人 | 三星蔥導覽、拔蔥、洗蔥及手作DIY | 250\*25=6250 |  |

**五、預約及聯絡資訊：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 編號 | 單位名稱 | 聯絡人 | 預約電話 | 單位網址&地址 |
| 1 | 安農溪總體發展協會 |  | 0932 089 387 | https://www.facebook.com/river.annong/ |
| 2 | 蘭陽發電廠天送埤機組 | 謝小姐 | (03)9893854#215 | https://www.taipower.com.tw/tc/index.aspx |
| 3 | 農夫青蔥體驗農場 | 蔣世賢 | 0972-243252 、 0975-376902 | <https://www.facebook.com/yilansanxingscallion/> |

**六、行程建議與注意事項：**

(一)活動前：

依據教育部國民中小學辦理戶外教育實施原則相關規定辦理，校內之業務分工，由校長進行任務編組，於行前確實了解行程路線及活動內容，辦理前應考量節令氣候、交通狀況、環境衛生、公共安全、場館規模及教學資源等，結合課程設計研擬實施計畫

2.注意安全，膳食、住宿及活動場所應具合格建築使用執照、營利事業證等，交通工具租用確依學校辦理校外教學活動租用車輛應行注意事項辦理，以確保教學活動安全。

3.事先查詢活動地區醫療服務及求救管道，如至外直轄市、縣(市)需有護理人員隨行，倘人手不足，可商請具護理經驗、專長家長或志工協助，並備妥急救藥品。

4.參與本戶外教育課程學生均由學校投保學生平安保險，另當中央氣象局發布海上或陸上颱風警報或超大豪大雨警報，由本校視天候狀況決定是否暫停活動延期辦理。

(二)活動中：

1.學生自行車隊出發前請做好車況檢查(胎壓/煞車/變速系統等)，學生戴安全帽領騎由老師擔任，另一位老師騎機車或開車擔任殿後車，車隊行經大馬路以兩路隊形前進靠右行駛，停等紅燈時盡量靠右(特殊路口除外)。當行經狹窄路段，領騎者請

高喊:(一路)請左側人員慢慢匯入右側成一路隊形前進。過程中單車發生故障，請靠右停車，並尋找較安全的地點維修或等待救援。確實遵守交通規則。行經具燈號管制(不闖紅燈)及兩段式轉彎之路口，請依規行駛以保障自身安全。轉彎/減速/停車前請先作手勢。隊伍行進拉長時，重要轉彎路口，留置人員指引。

2.學生騎車路線控管。確認參與人員是否到齊由導師隨時注意學生的狀況，行政人員從旁協助若遇緊急狀況 即刻與家長、學校聯絡。

**七、教學參考網頁：**

1.安農溪https://www.settour.com.tw/travel\_guide/%E5%8F%B0%E7%81%A3/%E5%AE%89%E8%BE%B2%E6%BA%AA%E5%88%86%E6%B4%AA%E5%A0%B0/attractions\_POI0000369953.html

2.蘭陽發電廠

https://energypark.org.tw/energy-smartcity/index.aspx

1. **農夫青蔥體驗農場**

<https://www.facebook.com/yilansanxingscallion/>

**八、教學方案設計：**

「鄉土騎俠」--主題教學方案設計

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 設計者 | 游佳鈴、林穎秀 | 適用教學對象 | 高年級 |
| 協作者 | 廖婉秀、邱婷芳 |
| 結合學習領域/議題 | 社會領域健體領域 | 教學時間 | 9:00-16:00 |
| 參考資料來源 | 1.安農溪https://www.settour.com.tw/travel\_guide/%E5%8F%B0%E7%81%A3/%E5%AE%89%E8%BE%B2%E6%BA%AA%E5%88%86%E6%B4%AA%E5%A0%B0/attractions\_POI0000369953.html2.蘭陽發電廠https://energypark.org.tw/energy-smartcity/index.aspx**3.農夫青蔥體驗農場**<https://www.facebook.com/yilansanxingscallion/> |
| 設計理念 | (1)藉由安農溪水域環境的了解及體驗，認識宜蘭水資源生態的可貴，並學習水域安全(泛舟點)之基本常識。(2)增進親師生對三星的認識，了解森川河海資源與人類生活之密切性，體認蘭陽平源資源的珍貴性。(3)藉由認識蘭陽森川河與海之戶外教育，培養學生對戶外海洋議題的敏感度及認同感，轉化想法為實際行動，內化森川里海的生活素養。 |
| 落實SDGs指標 |  **SDGs2/終結飢餓 SDGs6/淨水與衛生 SDGs7/可負擔的潔淨能源** |
| 對應12年國教核心素養學習重點 | 領域核心素養 |  社-E-A2 敏覺居住地方的 社會、自然與人 文環境變遷，關 注生活問題及其 影響，並思考解 決方法。社-E-B3 體 驗 生 活 中 自 然、族群與文化 之美，欣賞多元 豐富的環境與文 化內涵。海E15 認識家鄉常 見的河流與 海洋資源，並 珍惜自然資 源。自-E-C1培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 |
| 學習內容 | Af-Ⅲ-1 為了確保基本人權、維 護生態環境的永續發 展，全球須共同關心許 多議題。Ca-Ⅲ-2 土地利用反映過去和現 在的環境變遷，以及對 未來的展望。 |
| 學習表現 | 2a-Ⅲ-1 關注社會、自然、人文 環境與生活方式的互 動關係。 表達對在地與全球議 題的關懷。3d-Ⅲ-3 分享學習主題、社會 議題探究的發現或執 行經驗，並運用回饋 資訊進行省思，尋求 調整與創新。 |
| 學習目標 | (1)促進師生透過騎腳踏車探索、體驗、互動與觀察等多元學習方式，提升宜蘭學子對家鄉文化與在地價值的認同感。(2）透過實際規劃與帶領，提升教學資源品質與教學效益。(3）推廣本縣戶外教學體驗活動，落實在地化戶外教育的推展 |
| 融入議題 | 戶外教育、海洋教育、環境教育 |
| 行動學習策略 | 課程實施前：1.資料收集策略: 利用行動載具，行前先上網蒐集戶外教育所去場域的資料。課程進行中：1.資料收集策略: 利用行動載具拍照或錄音，實做蒐集資料。2. 遊戲學習策略:在市區尋旅時，透過尋找魚種模型並拍照記錄，學生可以互相比賽誰找得多或誰找得比較特別，藉此提升學生學習興趣。課程回饋及評量：1.簡報發表策略:彙整資料透過簡報發表方式。 |
| 節次 | 活動名稱(與摘要表對應) | 教學活動流程(呼應行動學習策略設計教學活動) | 時間分配 | 學習資源 |
| 活動前 | 鄉土騎俠Go!(行前準備) | 1.請學生分組發表他們所知道的安農溪。2.請學生利用行動載具搜尋自主觀看「宜蘭秘境-安農溪之美」https://www.youtube.com/watch?v=KULHj0pdp0A3.請學生發表觀看影片後的收穫，並思考本次課程中自己最期待的學習點是哪一個。4.運用Google map認識本次腳踏車騎乘的路線。5.師生一起討論騎乘腳踏車時應有的裝備及應注意的安全事項。5.班級腳踏車隊團練。 |  |  |
| 7:50~8:00 | 集合整裝 | 1.學生應攜帶物品檢查 |  |  |
| 8:00-8:40 | 前往三星分洪堰 | 1.當日行程說明。2.當日教學重點提醒。3.緊急應變流程說明 | 40分 |  |
| 8:40-9:00 | **活動一:** **安居利農的溪流** | 認識安農溪水資源的利用，及其與當地居民生活的連結。  **1. 參觀安農溪的水利設施**: 是為了建造發電廠，從蘭陽溪截流發電的尾水水道，所以前人叫他「電火溪」。一開始不太會跟農民相處，雖然幫農民灌溉農田，但每逢暴雨就危害居民，後來在政府的努力下完成治理工程，而成為一條安居利農的河流，並改名為「安農溪」。為下游廣大農田需要，於民國77年建造安農溪分洪堰，將下游一分為二，灌溉了三星、羅東、冬山及五結地區等。 | 20分 |  |
| 9:00-9:20 | 領取腳踏車，並檢查。(從分洪堰過橋到左岸) | 20分 |  |
| 9:20-10:30 | **2. 探索安農溪的休閒遊憩設施**:後續其沿岸陸續建造自行車道及百萬植樹，張公圍公園、彩虹橋、安農溪驛站及落羽松秘境等，目前更是泛舟活動愛好者的絕佳去處。了解河川除了灌溉功能，經過整治後還能成為休閒遊憩好去處。**3. 參觀安農溪的土地守護神**:龍泉福德廟位於集慶村安農溪畔，又稱水唇伯公。本村位於三星市區人口非常集中，客家人口數占總人口數60％。本村的客家人是日本時代從桃竹苗移民至此的， | 30分30分 |  |
| 10:30-10:40 |  | 自行車停放至此改搭接駁車 |  |  |
| 10:40-12:00 | 活動二:水水蘭陽 閃亮亮 | 蘭陽溪來自中央山脈「五岳」之一的南湖大山，以及雪山山脈群峰的水源，孕育了珍貴的山林，滋養了蘭陽平原，豐沛穩定的水源，造就了綠色能源先驅-蘭陽發電廠。 **1.參觀百年電廠**-蘭陽水力發電廠，認識再生能源-水力發電。 2.**參觀電廠福利社**-老福利社的新風貌體驗資源再利用的冰棒。3. **探索天送埤車站-**認識太平山林業發展史及森林鐵道文化\_100年 (***路線:*龍泉土地廟*⭢安農溪自行車道⭢蘭陽電廠⭢蘭陽電廠福利社⭢天送埤車站⭢天送埤故事館***) | 30分20分30分 |  |
| 12:00-13:00 | 午餐時刻 | 當地特色餐點 | 60分 |  |
| 13:00-15:00 | 活動三:三星蔥蔥蔥 | 三星鄉位於蘭陽平原沖積扇的頂點，是「水頭」所在,其水質比平原其他地方清純，地勢處於三面山叠翠且易雲霧攀绕，所以雨天多濕氣重，早晚溫差大，加上泥沙中含有大量的礦物有機質，農民引用蘭陽溪及安農溪清淨的水源灌溉農田，孕育出全國優質有機米與農作物，例如三星蔥、上將梨、三星米及銀柳等。1.參訪農夫青蔥體驗農場，認識三星在地農業文化，三星蔥農作體驗與實作蔥油餅。 | 120分 |  |
| 15:00 | 整裝賦歸 | ●本套裝行程方案結束，師生帶著滿回憶與收穫，搭車回學校。 |  |  |

**九、相關附件及學習單(線上學習單請附上網址連結)**