

# 南投縣 112 學年度辦理戶外教育課程 子計畫 2-1 學校實施戶外教育審查表

申請學校：【營盤】國民小學

計畫名稱：「大觀發電廠/集集鐵支路」知性之旅

項目名稱	最高得分	自評分數	審查得分	備註
1. 與學校課程結合之相關性	15	13		
2. 活動目標	15	13		
3. 教學活動設計	20	18		
4. 課程規劃可帶動學生認識關懷家鄉	10	10		
5. 補助經費之運用	10	10		
6. 是否運用全國發展完成之成果進行戶外教育	5	4		
7. 是否符合優良戶外教育活動(含場域)指標	10	10		
8. 風險評估與安全機制	10	9		
9. 其他【酌量加分】學校自行描述：	5	3		
合計	100	90		

審核意見：

審查委員：由本府聘任專業人士擔任委員。

委員簽名：

# 南投縣 112 學年度辦理戶外教育課程

## 2-1：學校實施戶外教育計畫書

執行學校	南投縣南投市營盤國民小學
計畫聯絡人聯絡資訊	姓名：陳重堅 職稱：教導主任 電話：(公) 049-2335882#118 手機：0935-665162 E-mail：jianson@mail.edu.tw
計畫名稱	「大觀發電廠/集集鐵支路」知性之旅

一、課程實施資訊	
(一) 結合課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 部定課程 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂課程 融入議題 <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 能源 <input checked="" type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育
(二) 課程實施地點	<input type="checkbox"/> 跨縣市，_____縣(市) 地點：(請填寫鄉鎮及場域名稱) <input checked="" type="checkbox"/> 在地跨區域學習 地點：水里鄉大觀發電廠、車埕木業展示館 ● 是否有住宿， <input type="checkbox"/> 有住宿 <input checked="" type="checkbox"/> 未住宿 ● 住宿型態， <input type="checkbox"/> 學校場地 <input type="checkbox"/> 飯店/民宿 <input type="checkbox"/> 露營 <input type="checkbox"/> 其他_____
(三) 課程實施對象	<input type="checkbox"/> 班級 <input type="checkbox"/> 班群 <input checked="" type="checkbox"/> 學年 <input type="checkbox"/> 其他 /對象 <u>1~6</u> 年級學生
(四) 課程實施類型	<input checked="" type="checkbox"/> 生態環境 <input checked="" type="checkbox"/> 人文歷史 <input type="checkbox"/> 山野探索 <input checked="" type="checkbox"/> 休閒遊憩 <input checked="" type="checkbox"/> 社區走讀 <input checked="" type="checkbox"/> 場館參訪 <input type="checkbox"/> 職涯探索 <input type="checkbox"/> 海洋體驗 <input type="checkbox"/> 城鄉共學 <input type="checkbox"/> 食農教育
二、課程規劃	
(一) 學習目標	一、藉由參觀電廠，瞭解抽蓄水力發電的歷程，並能珍惜我們的天然資源。 二、配合社會領域課程，從參訪活動中認識水里鄉車埕村在地產業與歷史足跡，並有學習的興趣。 三、配合環境教育、自然領域課程，從參訪活動中認識南投縣水里鄉山林生態及農村環境。 四、配合社會領域課程及交通安全教育，能認識鐵道設施，及注意交通安全的規範。 五、配合藝術與人文領域課程，從認識木工家具製作，進而看到傳統產業的未來，並學習簡易的天車椅製作。 六、配合品德教育內容，透過參訪活動，學習珍惜自己、尊重他人以及樂於助人。

(二) 課程設計

**1.課程規劃：**

- (1) 教學地點之規劃：上網蒐集台電大觀發電廠、日月潭國家風景區-車埕遊客中心、車埕木業展示館及集集支線鐵路等相關資訊，尋找符合本次戶外教育自主學習課程之地點，台電大觀發電廠等教育場域十分符合本次戶外教育的期待，進而聯繫相關單位，確認各單位導覽行程與場域內容。
- (2) 教學路線之考察：事先勘察教學活動地點、場所、路線、資源，以確認各路線的安全性，並提供教師們設計教學活動時參考。
- (3) 活動手冊之製作：將活動行程、相關內容（含景點簡介、攜帶物品、注意事項等等）製作成活動手冊以供師生參考。
- (4) 活動細節之確認：參加人員的確認，午餐、交通車與導覽人員之聯繫與規劃。
- (5) 行前教育之施行：讓學生明白戶外教育，不僅是旅行，而有其規範與學習目標，並對活動中須注意的事項進行說明。

**2.課前討論：**

- (1) 教師群—戶外教育自主學習課程之確認教學內容：

A. 領域教學之討論：教師們依各年段各領域分別召開會議，針對戶外教育行程進行討論，依據規劃的行程蒐集相關資料，找出適合教學的主題，予以共備，並編寫出相關教案與學習單。

B. 行前教育之施行：教師講解學習單大綱，讓學生在參訪時能把握重點，進行拍照、繪圖、整理筆記等事項。

- (2) 學生們—戶外教育自主學習課程之學習任務：

A. 師生參與感之提升：

甲、師生共同思索相關參觀場域，並利用便條貼寫下後，一起討論最貼近主題的地點。

乙、上網搜尋參觀場域的相關資料，例如場域的內容、導覽時間、學習資源等等。

丙、透過網路上查到的場域電話，打去詢問場域導覽的相關事宜，例如導覽內容等等。

丁、使用 Google Map 查詢場域的距離與行車時間，以規劃相關行程、時間和動線。

B. 行前分組：

甲、規劃分組報告主題。

乙、依據口頭報告分組，於出發前準備好發表內容與海報，以小組合作方式進行學習。

- (3) 提升參與人員安全教育及風險管理等相關知能。

**3.課中學習：**

- (1) 課堂教學活動

A. 自然與生活科技領域：尋找各年級課本內容適合結合的內容，適時給予相關補充資料，加廣加深不同年級對水力抽蓄發電的認識與了解。

- B. 社會領域：認識居住城鎮、家鄉的古蹟，並欣賞地方民俗之美，並樂於參觀與欣賞生活周遭環境的文化古蹟、民俗文物。
- C. 資訊教育：引導學生搜尋水力發電的相關資料與日月潭國家風景區、車埕木業展示館及集集支線鐵道等網站導覽。
- D. 彈性課程或綜合課程：配合學校本位課程，走讀社區，帶領孩子踏查社區環境之自然、生態、產業，透過自然環境的摸索、生態系統的探查、產業結構的認識，明瞭社區的各個面向，並透過此次戶外教育的機會跨出營南社區，比較家鄉與其他地區的差異。

(2)戶外教學活動：

A. **活動一** 台電大觀發電廠探索水力抽蓄發電工程

導覽人員帶領師生進入進入電廠參觀

分組：學生分成低年級、中年級及高年級三組，方便導覽人員依照學生程度進行導覽活動。

說明：資料參考日月潭國家風景區管理處網站 日月潭為台灣水力發電重鎮，台電先後在日月潭及水里溪畔建大觀、鉅工、明湖、明潭、水里等電廠，以及供抽蓄水力發電之用的明湖、明潭水庫，車埕毗鄰的電廠、水庫密度之高為世界上所罕見，遊客參訪各電廠和水庫，可以體驗「水力變電力」的寫照，並從中學習到如何珍惜資源，進而以宏觀的視野來永續利用並愛惜大自然的資源。



B. **活動二** 林班道體驗工廠木工 DIY 體驗製作天車椅

藉由木工體驗，感受樹木與生活的親密關係。

分組：全校學生混齡編十組，配合安排十位老師協助，由林班道講師指導，共同完成。

說明：為了延續振昌木業創辦人孫海先生的理念「教育與環保」宣揚環保再生林材的利用，循著台灣林業文化的足跡，結合地方文化發展，視休閒觀光為一條新的道路，因而命名為「林班道」。代表由傳統木材產業轉型，融合現代與舊時光的交錯，建立創意工業的生活風格，融入文創精神，深耕教育、惜物、體驗的品牌精神。

體驗課程製作的小板凳叫天車椅，是因為它的外型很像位於

貯木池畔的天車，天車是車埕地區相當醒目的地標，在車埕木業蓬勃發展的時候，天車是搬運木材的起重機，在車埕木業的發展中佔有很重要的地位。



### C. **活動三** 車埕木業展示館導覽參觀

走入昔日木業興盛的時光

分組：全校學生混齡編十組，配合安排十位老師帶隊，認識車埕的環境及產業。

說明：車埕木業展示館，為昔日林業舊廠房重建成，提供遊客瞭解台灣木業往昔盛況。重建木業展示館時，採用「新與舊的交疊」覆屋保存舊屋架的設計理念，將舊屋架修復為木業創意館中的展示品，並於舊廠的木構架上另加新木構架，營造新舊木構造交疊於同一空間的趣味，錯綜的支架讓空間充滿變化與獨特的意象美感。也讓遊客看見了歷史演進與時代的進步。到展示館，除了參觀再生的廠房，重回 50 年代鋸木的場景，還有各種木料展示，一進展場即可聞到不同木頭獨特的香氣，彷彿進入森林裡，享受芬多精的洗禮；走一趟木業展示館，對於台灣的林業發展，又有更多的了解。



#### D. **活動四** 集集支線火車搭乘體驗

分組：全校學生依班級分成 6 組，配合安排六位老師帶隊，先參觀集集火車站後搭乘火車到濁水。

說明：集集火車站建於西元 1930 年，以純檜木建造，具古樸風格，係全臺古老火車站之一，為鐵路集集支線中之一站，集集支線全長 29.7 公里，是台鐵支線中最長的一條鐵路，從二水站上車，飽覽沿線風光，在穿越第五座隧道後，視野從隧道裡的一片漆黑，到眼前藍天綠林的豁然開朗，有如進入桃花源般的意境，因而又有「秘密花園」之稱。



#### 4. 課後反思：

##### (1) 分享與回饋

- A. 學生部份：將活動中所見所聞、心得感受進行思考，引導學生紀錄所觀察到、體驗到的知識，以文字或圖畫方式呈現於寫作或學習單中。除此之外，師生共同設計成果海報或 PPT，把所學習、所經歷的過程分享出來。
- B. 教師部份：歸納整理教學活動之教案、影像紀錄、學生學習紀錄等資料，並反思檢討活動進行的各個面向。
- C. 行政部份：進行活動滿意度調查，以了解親師生們對此次活動的想法，並彙整此次戶外教育所有相關資料以留存。

##### (2) 資源共享

	<p>A. 教師將教學活動設計、省思與回饋記錄並保存下來，以供其他教師參考。</p> <p>B. 將學生成果作品展示於校園藝文園地中，供全校師生家長觀賞。</p>																									
(三) 評量方式	<p>一、學習前：總結性評量，如：蒐集文獻、閱讀文獻、資料整理。</p> <p>二、學習中：形成性評量，如：學習態度、協同合作、專心聆聽、動腦思考、動手操作、口頭分享、回饋自省(包括自然、社會、藝文、國語領域)等</p> <p>三、學習後：總結性評量，如：口述表達、體驗實踐、實作評量、成果展示等。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 簡報成果分享：每位學生獨自完成一份簡報，於學生朝會分享。</li> <li>2. 學習單展示：每位學生將完成的學習手冊，於家長日、校慶、圖書館展示。</li> <li>3. 網路行銷 FB、IG、LINE、YOUTUBE：拍攝影片剪接編輯上傳行銷，創造共好。</li> </ol>																									
(四) 風險評估與安全管理機制	<p>「安全是戶外教育成功的基礎」戶外教育鼓勵大家走出去真實的世界學習，藉此學會承擔風險、評估危險因子，做好安全防護並懂得保護自己、他人與環境；但在學習階段，為了讓大眾能走出課室外，如何在真實的戶外環境中快樂地學習，必須透過有效的風險管理與評估機制(如附表一)，確保安全。本校戶外教育自主學習課程試辦計畫安全風險管理機制如下：</p> <p>一、活動前的風險評估和安全整備：行前檢整作業</p> <p>1、人力組織：營盤國小戶外教育推動小組</p> <table border="1" data-bbox="534 1122 1458 1899"> <thead> <tr> <th>推動小組</th> <th>姓名</th> <th>工作內容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">行政團隊</td> <td>蔡政道校長</td> <td>綜理戶外教育計畫之各項工作事宜。</td> </tr> <tr> <td>陳重堅 教導主任</td> <td>統籌戶外教育課程、教學參訪及實作課程。</td> </tr> <tr> <td>李育慧 總務主任</td> <td>戶外教育經費之編列與採購事宜招標事宜。</td> </tr> <tr> <td>吳文明組長</td> <td>計畫研擬、安排參觀活動對外聯絡窗口。督導全校學生安全教育及偶發事件處理。</td> </tr> <tr> <td>簡小萍組長</td> <td>召開領域小組會議確認戶外教育(含安全教育)課程計畫。</td> </tr> <tr> <td>教學團隊</td> <td>學年老師</td> <td>蒐集教學資料、撰寫課程教案並執行，行前安全教育實施，及協助學生活動期間安全維護。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">家長團體</td> <td>家長會會長</td> <td>召集社區人力志工，協助戶外教育推動。</td> </tr> <tr> <td>家長志工</td> <td>後勤安全維護協助。</td> </tr> <tr> <td>場域人力</td> <td>活動單位</td> <td>協同教學與活動場域安全維護與支援。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、風險管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 成員建檔：本次參與成員有家長志工與全校師生，學童身心狀況平日皆建檔，行前確認身體狀況，攜帶必備藥品與健保卡。</li> <li>(2) 行前準備：教學活動地點為台電大觀發電廠及車埕木業展示館等。</li> </ol>	推動小組	姓名	工作內容	行政團隊	蔡政道校長	綜理戶外教育計畫之各項工作事宜。	陳重堅 教導主任	統籌戶外教育課程、教學參訪及實作課程。	李育慧 總務主任	戶外教育經費之編列與採購事宜招標事宜。	吳文明組長	計畫研擬、安排參觀活動對外聯絡窗口。督導全校學生安全教育及偶發事件處理。	簡小萍組長	召開領域小組會議確認戶外教育(含安全教育)課程計畫。	教學團隊	學年老師	蒐集教學資料、撰寫課程教案並執行，行前安全教育實施，及協助學生活動期間安全維護。	家長團體	家長會會長	召集社區人力志工，協助戶外教育推動。	家長志工	後勤安全維護協助。	場域人力	活動單位	協同教學與活動場域安全維護與支援。
推動小組	姓名	工作內容																								
行政團隊	蔡政道校長	綜理戶外教育計畫之各項工作事宜。																								
	陳重堅 教導主任	統籌戶外教育課程、教學參訪及實作課程。																								
	李育慧 總務主任	戶外教育經費之編列與採購事宜招標事宜。																								
	吳文明組長	計畫研擬、安排參觀活動對外聯絡窗口。督導全校學生安全教育及偶發事件處理。																								
	簡小萍組長	召開領域小組會議確認戶外教育(含安全教育)課程計畫。																								
教學團隊	學年老師	蒐集教學資料、撰寫課程教案並執行，行前安全教育實施，及協助學生活動期間安全維護。																								
家長團體	家長會會長	召集社區人力志工，協助戶外教育推動。																								
	家長志工	後勤安全維護協助。																								
場域人力	活動單位	協同教學與活動場域安全維護與支援。																								

	<p>(3)行前教育：共同閱覽遊園守則暨管制事項，指導團隊應行規範。</p> <p>(4)場地會勘：透過行政窗口連繫確認館區、交通路線與住宿事宜。</p> <p>(5)評估檢核：以「戶外教育可行性評估暨風險管理評估表」進行風險評估。</p> <p>(6)保險行政：為參與師生與家長志工投保，並處理行政事宜。</p> <p>(7)突發狀況：遇不可抗力的天災等因素，先行說明處置方式。</p> <p style="padding-left: 20px;">A.因天災因素無法辦理採延期辦理方式因應。</p> <p style="padding-left: 20px;">B.若人員於活動期間受傷，輕微傷害由隨對學校護理師予以處置；若傷勢嚴重需緊急送醫，就近連絡水里消防分隊救護車送竹山秀傳醫院醫治。</p> <p>二、活動中的風險預防和安全維護：團隊紀律作業</p> <p style="padding-left: 20px;">1、出發前依本校辦理戶外教育活動程序檢核表(附表二)完成檢核。</p> <p style="padding-left: 20px;">2、遇緊急狀況，即刻與家長、學校聯繫，並依規定通報。</p> <p style="padding-left: 20px;">3、尋求台電大觀發電廠、日月潭國家風景區-車埕遊客中心之協助。</p> <p style="padding-left: 20px;">4、傷害發生時，於第一時間進行適當處置。</p> <p style="padding-left: 20px;">5、運用緊急救難裝備，並視傷害狀況決定是否送醫。</p> <p>三、活動後的團隊檢討與教學省思：未來執行修正</p> <p style="padding-left: 20px;">1、召開戶外教育優質課程推動小組會議，了解安全管理狀況。</p> <p style="padding-left: 20px;">2、檢討戶外教育後勤安全方面是否有所缺失，並訂定策進作為。</p> <p style="padding-left: 20px;">3、辦理戶外教育相關研習，提升教職員工戶外教育安全知能。</p> <p style="padding-left: 20px;">4、檢視緊急救難裝備是否充實，有無調整之處。</p> <p style="padding-left: 20px;">5、優質課程實施成效評估方式之規劃</p>
--	---

三、預期效益		
執行項目	量化成效	填列說明
(一)本校預計參與人次	1. 參與學生數 <u>62</u> 人 2. 參與教師數 <u>10</u> 人 3. 參與家長數 _____ 人	估計參與本次課程之學生、教師及家長人數。〔家長若無參與則免填〕
(二)外部協作師資	共 <u>6</u> 位協作師資，協作師資屬性 <input checked="" type="checkbox"/> 專業課程需求 <u>4</u> 位 <input type="checkbox"/> 安全風險管理需求 _____ 位 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>木工 DIY</u> 課程需求， <u>2</u> 位	本次實施之課程是否有和外部師資協作授課，請協助填列。

附表一

## 南投縣南投市營盤國民小學戶外教育可行性評估暨風險管理評估表

## 壹、戶外教育可行性評估：

基本條件	● 領隊及協同領隊人力是否充足？	是	否
	● 學生負擔經費是否恰當？	是	否
	● 學生是否會期待本次校外教學活動？	是	否
	● 教師對於本次教學是否有工作或心理上的負擔？	是	否
時間	● 日期是否與學校行事衝突？(考試、發表會等)	是	否
	● 日期是否遭遇特殊停課？(補假、民俗假日等)	是	否
	● 舉辦時機是否符合課程進行？	是	否
	● 課程及活動進行時程是否充裕？	是	否
	● 課程活動之安排是否過多？過於緊湊？	是	否
地點	● 距離是否太遠(車程過久)？	是	否
	● 行經道路是否有可能塞車之路段？	是	否
	● 行經道路近期是否曾發生無法通行之事故？	是	否
	● 下車後(停車場、公車站)步行距離是否太遠？	是	否
主要教學場域 教學關聯性	● 與教學之領域單元是否相關？	是	否
	● 是否涉及領域或議題課程的真實呈現(主學習)？	是	否
	● 是否提供領域或議題課程的延伸補充(副學習)？	是	否
	● 是否有助於前項以外的學習(輔學習)？	是	否
	教學方式 <input type="checkbox"/> 導覽、參觀 <input type="checkbox"/> 實作、體驗 <input type="checkbox"/> 其他：_____		

註：本表由評估人依主觀意識填記，僅供辦理校外戶外教育活動可行性評估之檢核參考，非關決策之依據。

貳、戶外教育風險評估：

<p>● 帶隊人力是否充足（填入人數）？  <input type="checkbox"/>教師 <input type="checkbox"/>家長 <input type="checkbox"/>護理人員 <input type="checkbox"/>小隊輔 <input type="checkbox"/>小組長</p>	是	尚可	否
行程特性評估			
<p>● 天候是否恰當（恰當者畫✓）？  <input type="checkbox"/>氣象預報 <input type="checkbox"/>季節因素 <input type="checkbox"/>地形因素 <input type="checkbox"/>其他</p>	是	尚可	否
天氣因素考量			
<p>● 行經道路是否有潛在危機（就所知填記，符合者畫✓）？  <input type="checkbox"/>大雨後山地 <input type="checkbox"/>陡坡 <input type="checkbox"/>狹路 <input type="checkbox"/>土石流潛勢區  <input type="checkbox"/>曾發生崩塌 <input type="checkbox"/>交通流量過大 <input type="checkbox"/>其他</p>	是	尚可	否
畫記越多越不利			
<p>● 活動場域管理單位：  <input type="checkbox"/>政府機構 <input type="checkbox"/>企業公司 <input type="checkbox"/>公益團體 <input type="checkbox"/>個人 <input type="checkbox"/>無</p>			
<p>● 活動場域如為民間場域，是否合法經營？是否辦妥相關登記？</p>	是	X	否
<p>● 活動場域是否投保「公共意外責任險」？是否有相關保障措施？</p>	是	未查證	否
<p>● 近期是否為重大傳染病流行期？（如腸病毒、流感等）</p>	是	X	否
<p>● 活動場域是否處於前項傳染病之高風險區域？  活動場域是否即為高風險場域或易生群聚效應之場域？</p>	是	X	否
<p>● 活動場域管理單位是否處於正常管理狀態？</p>	是	尚可	否
<p>● 活動場域若處於山坡地，坡地是否安全（如坡度、步道）？（可參考官網資訊或電話詢問）</p>	是	尚可	否
<p>● 活動場域是否鄰近危險水域（如無人看管之溪塘、海域）？</p>	是	尚可	否
<p>● 活動場域如有水域，防護或救生措施是否充裕（如圍籬、救生設備、救生員或現場管理員）？</p>	是	尚可	否
<p>● 本活動是否與學校行政單位建立緊急聯絡機制</p>	是	尚可	否
<p>● 本活動是否與家長建立緊急聯絡機制</p>	是	尚可	否

註：本表僅供辦理校外戶外教育活動可能風險之檢核參考，非關決策之依據。

附表二

南投縣南投市營盤國民小學辦理戶外教育活動程序檢核表

活動名稱：「大觀發電廠/集集鐵支路」知性之旅 實施日期：\_\_月\_\_日

編號	檢核項目	填記	備註
1	提出戶外教育計畫申請	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
2	發下戶外教育活動報名表暨家長同意書	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
3	製作戶外教育活動參與人員暨保險名冊	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
4	製作、發放收費單，並收取學生費用	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
5	行前勘查(視實際狀況自行評估辦理)	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
6	實施行前安全教育	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
7	戶外教育分組教學及安全維護管理	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
8	戶外教育活動當日人員課務處理	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
9	營養午餐異動處理	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
10	未參加學生之安置(事先提供學生名單)	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
11	備妥簡易醫療用品	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
12	辦理活動保險、租車、購置門票及相關採購	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
13	車輛安全檢查(完成出發前檢查及逃生紀錄)	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
14	逃生演練	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
15	指導學生完成相關作業及批閱	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	
16	辦理經費核銷及進行檢討	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 免辦	

※本表請自申辦活動即開始依執行實況填記。

一起搭乘台灣好行車埕線，以大自然為教室，挑戰成為車埕知識家！

挑戰者姓名：

挑戰日期：

挑戰結果：



#### 電力公司

**挑戰一** 目前台灣最大的水力發電廠是哪座電廠？

- A** 水里發電廠   **B** 明潭發電廠   **C** 大觀發電廠   **D** 鉅工發電廠

**挑戰二** 台電職工福利社目前在二坪山最有名的名產是？

- A** 枝仔冰   **B** 白冰冰   **C** 冷凍芋   **D** 燒仙草

**挑戰三** 位於車埕村的明潭、明湖水庫是具環保概念的「哪種發電廠」？是為了水力發電而建的人工湖泊。

- A** 川流式電廠   **B** 調整池式電廠   **C** 水庫式電廠   **D** 抽蓄式電廠

#### 振昌木廠

**挑戰一** 1958年振昌木業公司標得丹大事業區林班地設廠，提供居民工作機會，彼此依存了三、四十年。整個車埕大約有六、七成的人是公司的員工，因此從前車埕也被稱做？

- A** 小林村   **B** 森林村   **C** 振昌村   **D** 車埕村

**挑戰二** 在伐木還是合法行業的年代，何種木材外銷至日本？

- A** 櫟木   **B** 檜木   **C** 橡木   **D** 香樟木

**挑戰三** 位於車埕貯木池、經常吸引民眾合照的「天車」是哪一個機具的俗稱？

- A** 升降機   **B** 起重機   **C** 挖土機   **D** 碎石機



**挑戰一** 請問集集支線是全國第幾條觀光鐵道？

- A 第一條      B 第二條      C 第三條      D 第四條



**挑戰二** 請問集集自行車道-綠色隧道段枝葉茂盛，夾道成蔭，許多人騎著腳踏車，悠遊其間，請問長達4.5公里公路種植的樹木為何種樹木？

- A 大榕樹      B 松樹      C 樟樹      D 檳榔樹



**挑戰三** 集集支線又有新的彩繪列車要亮相！以彩繪主題的「集集石虎號」，自2020年3月20日起行駛於集集支線，展開為期一年限定服務，請問主要主題為何種動物命名呢？

- A 松鼠      B 石虎      C 老虎      D 小花貓



**挑戰四** 集集倚著得天獨厚的氣候與水土，集集某項水果既香且甜、飽足水分又彈牙，獨具一番風味，日治時期曾是呈給天皇品之一，而滿足日本天皇挑剔的嘴，指定為御用貢品請問指的水果為何？

- A 枇杷      B 芭樂      C 棗子      D 山蕉



**挑戰五** 請問臺鐵最長的鐵路支線是哪一條線呢？

- A 集集      B 平溪      C 內灣      D 沙崙



一起搭乘台灣好行車埕線，以大自然為教室，挑戰成為車埕知識家！

挑戰者姓名：

挑戰日期：

挑戰結果：



活動一：小朋友，集集鎮最有名的，莫過於火車站了，每當假日，車站邊總是擠滿了遊客。請問 1. 火車站是從什麼地方拆過來的？2. 它所使用的木頭是什麼種類的？

(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_

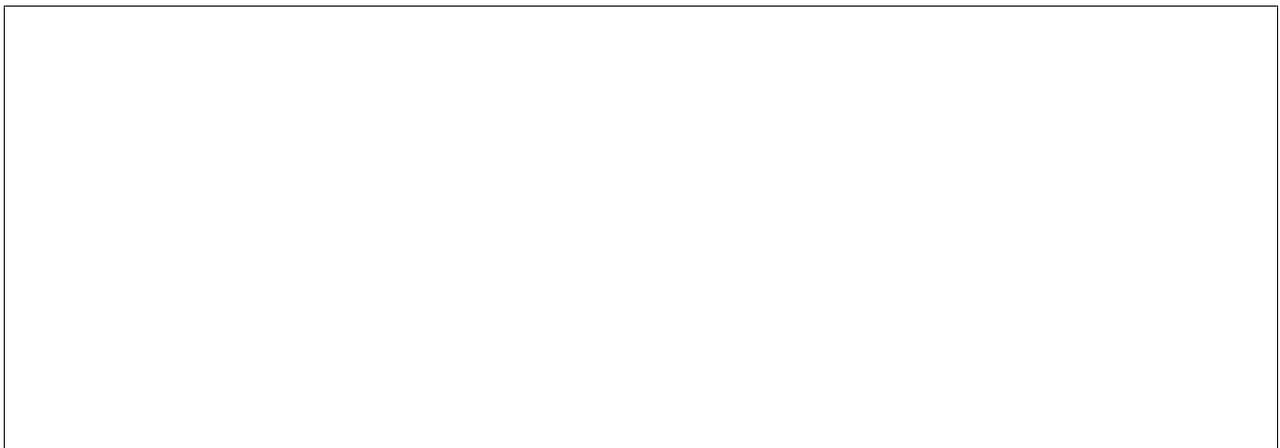
活動二：請依序寫出火車行經之站別：起點二水

(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_ (5) \_\_\_\_\_ (6) \_\_\_\_\_

活動三：請寫出集集車站的歷史。

活動四：請畫(貼)今與昔集集車站的樣貌。



# 擁抱群山 潭戀愛!

日月潭線 · 車埕線

## 車埕知識+

一起搭乘台灣好行車埕線，以大自然為教室，挑戰成為車埕知識家！

挑戰者姓名：

挑戰日期：

挑戰結果：



活動一：小朋友，集集線最後一站是車埕車站。

請問 1. 車埕車站又有什麼稱號？ 2. 它隸屬哪個國家風景區？

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

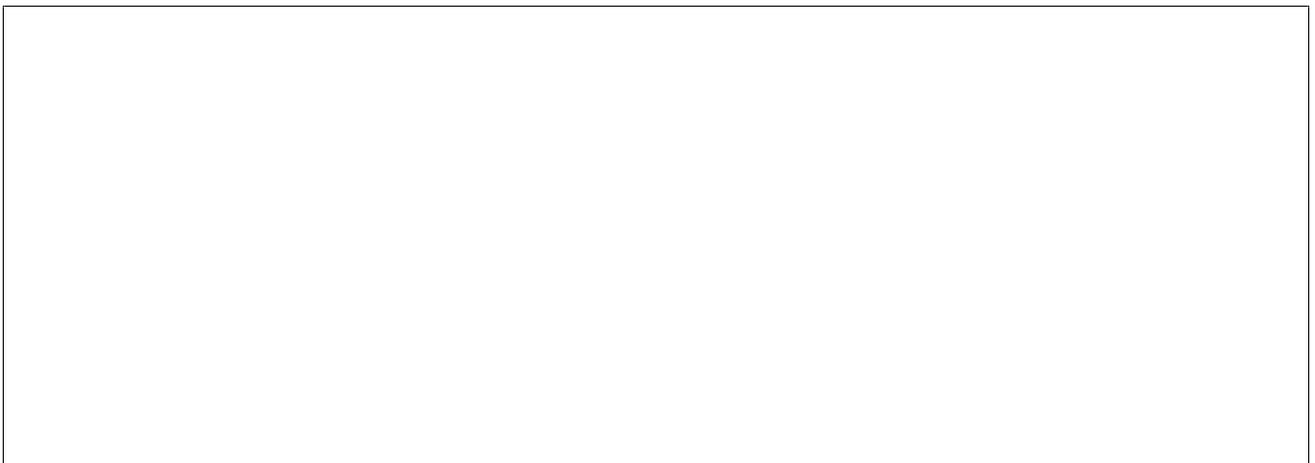
活動二：請寫出車埕車站附近之特色

(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_ (5) \_\_\_\_\_ (6) \_\_\_\_\_

活動三：請寫出車埕車站的歷史。

活動四：請畫(貼)車埕車站的樣貌。



一起搭乘台灣好行車埕線，以大自然為教室，挑戰成為車埕知識家！

挑戰者姓名：

挑戰日期：

挑戰結果：



一、選擇題：

1. ( ) 大觀發電廠是利用什麼發電？①核能②火力③水力
2. ( ) 大觀發電廠內有幾個發電機組？①5組②4組③3組
3. ( ) 電廠排出的尾水注入哪一條溪？①濁水溪②水里溪③清水溪

二、請寫出至少五個節約用電的方法，可以想到越多越好喔！

三、接寫練習：【至少 60 個字。還要美編喔！】

這次參觀發電廠讓我印象最深刻的是..如果下次再去我會..

---

---

---

---

---

---

---

## 南投縣 112 學年度辦理戶外教育課程

### 子計畫 2-1 學校實施戶外教育經費概算表

申請單位：南投縣南投市營盤國民小學

經費項目	單價(元)	數量	總價(元)	說明
解說員鐘點費				一天
				半天
膳費	100	70	7,000	含茶水
車資	12,000	2	24,000	
印刷費	50	50	2,500	
門票			0	
材料費	250	70	17,500	木工 DIY 體驗
宿費			0	
保險費	30	60	1,800	學生
家境清寒學生參加費用	600	2	1,200	
雜支			2,700	
合計			56,700	(超出上級單位核定補助部分，由學校自籌)

\*\*以上經費得以勻支使用

承辦單位

主(會)計單位

機關學校首長

教師兼  
級部主任  
**陳重堅**

兼任  
會計員  
**吳麗鈴**

南投縣營盤國民小學  
校長  
**蔡政道**