

南投縣力行國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	環境教育		年級/班級	五年級/共 2 班
彈性學習課程類別	☐ 統整性(☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☒ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，3 週，共 3 節
			設計教師	廖杭
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	健康、快樂、力行、創造	與學校願景 呼應之說明	1. 透過節省紙張，我們可以創造快樂的地球環境，保護地球的每一棵樹木。 2. 以力行的態度，從節省紙張開始，為地球的未來努力奮鬥。 3. 發揮創造力，將回收紙張轉化為再生紙，讓資源得以循環再利用，創造可持續的環境。 4. 珍惜紙類資源，守護健康的地球，為我們的健康和未來創造更美好的生活環境。	
設計理念	生活中有許多資源被人們隨手丟棄，而造成許多環境問題，例如小小的一張紙，關係著整個地球環境，如果能從生活中節省紙張，將可拯救地球上的樹木，進而使地球的環境更美好。本活動先讓學			

附件 3-3（九年一貫／十二年國教併用）

	童了解紙張的製作過程，知道紙張與森林、地球保護的關係，讓學童了解節省紙張這個小動作可以保護地球環境，並透過回收紙張、製作再生紙，了解紙張得之不易，進而於生活中落實珍惜紙類資源。		
總綱核心素養具體內涵	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。 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-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。	領綱核心素養具體內涵	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。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 綜-E-A2 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。
課程目標	1. 認識紙張的製作過程，從原材料的採集、紙漿的製作，到紙張的加工和製成，了解紙張的生產流程和相關技術。 2. 了解紙張消耗對環境的影響，包括森林砍伐、能源消耗、水污染和二氧化碳排放等，以提高對紙張使用的環境意識。 3. 學習節省紙張的方法，包括雙面使用、電子文件替代紙張、使用可回收的紙張等，並培養節約紙張的習慣和意識，減少紙張的浪費。 4. 了解再生紙的製作方法，包括回收紙張、紙漿的再製和再生紙的生產過程，並具備製作再生紙的基本能力，以實際參與再生紙的製作和使用，促進資源的循環利用。		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十七	再生紙/3	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	綜 Cb-III-2 服務學習的歷程。 綜 Cb-III-3 感恩、利他情懷。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 社 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。	1. 認識紙張的製作過程。 2. 了解紙張消耗對環境的影響。 3. 學習節省紙張的方法，並願意落實減少紙張的浪費。 4. 了解再生紙的製作方法，並能自己製作再生紙。	【準備活動】 1. 教師先行準備各式各樣的紙張、紙盒、紙箱等。 2. 教師拿各式各樣的紙張、紙盒、紙箱詢問學童，這些有什麼共同點？引導學童認識這全部是紙類，並引導說明日常生活中少不了紙。 【發展活動】 1. 教師引導全班共同討論生活所用到的紙張？你什麼時候會用到紙？你一天用了多少的紙張？將課本疊起來估計，猜猜看你一年用了多少的紙張？ 2. 教師引導說明紙張的製作過程。 3. 教師引導說明紙張與環境保護的關係。 4. 教師引導學童分組討論如何節省紙張資源：做好回收的動作、紙類或紙袋重複使用、不用紙類免洗餐具，使	1. 表現評量 2. 口語評量 3. 紙筆測驗	南一教學光碟

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		能 E1 認識並了解能源與日常生活的關聯。 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。			用環保餐具、避免使用包裝紙過度包裝、多使用再生紙等。 5. 教師指導學童完成「愛護紙類資源」學習單。 【綜合活動】 教師引導說明我們每天都會使用很多的紙張，消耗許多紙類資源，很多人常因為紙張方便取得而不愛惜，用完即任意丟棄。為了紙張的需求就必須砍樹，而對環境造成很大的影響，因此平時應珍惜紙類資源，從日常生活中改變自己的行為，為地球環境盡一份心力。		
十八	再生紙/3	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，	綜 Cb-III-2 服務學習的歷程。 綜 Cb-III-3 感恩、利他情懷。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。	1. 認識紙張的製作過程。 2. 了解紙張消耗對環境的影響。 3. 學習節省紙張的方法，並願意落實減少紙張的浪費。	【準備活動】 1. 提醒學童要收集回收紙張、廢報紙，利用下課時間撿小樹葉、小花片，並將收集到的廢紙撕成小碎片泡在水桶裡兩天。	1. 表現評量 2. 口語評量 3. 紙筆測驗	南一教學光碟

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	社 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。	4. 了解再生紙的製作方法，並能自己製作再生紙。	2. 教師準備果汁機、塑膠臉盆、吹風機、絹網（或絲襪）、舊報紙。 3. 搜尋再生紙製作的影片。 4. 教師引導說明要避免紙類的浪費，也是愛惜森林資源的行動之一，更能維護地球的環境，因此不僅要減少紙張的浪費，也可多使用再生紙，避免再砍伐森林資源。 【發展活動】 1. 教師利用所準備的工具，講解再生紙的製作過程。 2. 教師先用果汁機打出紙漿，並倒進臉盆稀釋後，再發給各組的學童，請他們再依序完成再生紙的製作。 3. 請學童分組製作再生紙，教師在一旁指導，請學童輪流親自製作再生紙，在製作時要分工合作。 4. 教師引導學童共同討論並發表。		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					5. 讓學童觀摩其他同學的再生紙作品。 【綜合活動】 教師引導說明經過自己親手製作再生紙的活動，可以感受到製作一張紙並不容易，所以我們應該珍惜我們所擁有的紙張，不要隨便浪費。節省紙張，也保護森林，避免其面積縮小，而影響整個地球的空氣、氣溫、環境等，節省小小的一張紙，卻可以保護大大的地球。		
十九	再生紙/3	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	綜 Cb-III-2 服務學習的歷程。 綜 Cb-III-3 感恩、利他情懷。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 社 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的	1. 認識紙張的製作過程。 2. 了解紙張消耗對環境的影響。 3. 學習節省紙張的方法，並願意落實減少紙張的浪費。 4. 了解再生紙的製作方法，並能自己製作再生紙。	【準備活動】 1. 提醒學童要收集回收紙張、廢報紙，利用下課時間撿小樹葉、小花片，並將收集到的廢紙撕成小碎片泡在水桶裡兩天。 2. 教師準備果汁機、塑膠臉盆、吹風機、絹網（或絲襪）、舊報紙。 3. 搜尋再生紙製作的影片。	1. 表現評量 2. 口語評量 3. 紙筆測驗	南一教學光碟

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 品 E1 良好生活習慣與德行。	永續發展，全球須共同關心許多議題。		4. 教師引導說明要避免紙類的浪費，也是愛惜森林資源的行動之一，更能維護地球的環境，因此不僅要減少紙張的浪費，也可多使用再生紙，避免再砍伐森林資源。 【發展活動】 1. 教師利用所準備的工具，講解再生紙的製作過程。 2. 教師先用果汁機打出紙漿，並倒進臉盆稀釋後，再發給各組的學童，請他們再依序完成再生紙的製作。 3. 請學童分組製作再生紙，教師在一旁指導，請學童輪流親自製作再生紙，在製作時要分工合作。 4. 教師引導學童共同討論並發表。 5. 讓學童觀摩其他同學的再生紙作品。 【綜合活動】		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					教師引導說明經過自己親手製作再生紙的活動，可以感受到製作一張紙並不容易，所以我們應該珍惜我們所擁有的紙張，不要隨便浪費。節省紙張，也保護森林，避免其面積縮小，而影響整個地球的空氣、氣溫、環境等，節省小小的一張紙，卻可以保護大大的地球。		

【第二學期】

課程名稱	環境教育		年級/班級	五年級/共 2 班
彈性學習課程類別	☐ 統整性(☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☒ 其他類課程		上課節數	每週 1 節，3 週，共 3 節
			設計教師	廖杭
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☐ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☒ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	健康、快樂、力行、創造	與學校願景呼應之說明	1. 透過節約能源，實踐保護環境的力行行動，使環境得以永續發展。 2. 藉由環境教育，發展利他行為，從中體驗快樂的價值。 3. 以創造力，尋找節約能源的創新解決方案，建立可持續的能源未來。 4. 藉由節約能源，達到保護環境、享受健康生活的目標。	
設計理念	近年來科技越來越進步，因此人類對能源的需求也越來越大了，例如電力能源，人們一直無止盡使用，卻沒有節約，將導致能源枯竭，而影響原本的生活。本活動透過了解台灣的電力方式，知道唯有節約能源才能保護環境，並從檢視家中的電費帳單，了解用電與碳排放的關係，透過節約用電，不僅節省電費外，也保護地球環境，環境永續，人類才能永續！			

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

總綱核心素養具體內涵	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。 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-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。	領綱核心素養具體內涵	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。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 綜-E-A2 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。
課程目標	1. 知道電在生活中的重要性，了解電對現代生活的各種應用和影響，以及電對各行業和社會發展的重要性。 2. 認識台灣的發電方式，包括傳統能源（如燃煤、石油、天然氣等）、可再生能源（如太陽能、風能、水力發電等）和核能，了解每種發電方式的特點和相關議題。 3. 明白電力發展與環境的關係，包括電力生產對環境的影響，如二氧化碳排放、空氣汙染和資源消耗等，並了解可再生能源的優勢和可持續發展的重要性。 4. 認識家中用電的情形，包括家庭用電器的種類、能耗情況和用電習慣，了解家庭用電的特點和影響因素。 5. 了解省電的重要性，並能在日常生活中採取節約用電的行為，如關閉不必要的電器、選用節能型電器、合理調整室內照明和冷暖設備等，以減少能源浪費和環境負擔。		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
一	省電高手/3	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。	綜 Cb-III-2 服務學習的歷程。 綜 Cb-III-3 感恩、利他情懷。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 社 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。	1. 知道電在生活中的重要性。 2. 認識台灣的發電方式。 3. 明白電力發展與環境的關係。 4. 認識家中用電的情形。 5. 了解省電的重要性，並能於生活中落時節約用電的行為。	【準備活動】 1. 教師突然將電燈、電風扇關掉，讓學童感受無電的生活，並詢問學童：沒有電的日子，會有什麼不方便？引導學童感受無電的生活，將會使生活非常不方便。 【發展活動】 1. 教師引導學童分組討論，請將討論結果記錄下來，並請上台發表分享：學校哪些地方使用到電？家裡有哪些地方需要用到電？如果沒有電或停電，會對生活造成什麼影響？ 2. 教師引導說明電力是現代不可或缺的能源，許多用品都屬於電器用品，都需要靠電力才能正常使用，現代人已不能離開電。 3. 教師引導說明電力需靠能源產生，能源分為「非再生能源」、「再生能源」。	1. 表現評量 2. 口語評量 3. 紙筆測驗	南一教學光碟

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。			4. 教師引導說明引導說明我們日常生活息息相關的電力，是從各種能源轉變到電力，台灣產生電力的方式： (1)發電方式有幾種：水力、風力、火力、太陽能、核能等。 (2)目前台灣的主要發電方式：目前電力系統中，採火力發電量約佔總發電量的大部分。以 4. 教師引導說明台灣發電方式的影響。 【綜合活動】 教師引導說明電力能源是生活中非常重要的東西，須靠許多能源產生，因此若能源使用不當，除了造成浪費也會危害環境。台灣目前以火力發電為主，但火力發電會破壞環境，所以應當思考其他不同的替代性發電的方		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					式，才能減少對環境的破壞。		
二	省電高手/3	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，	綜 Cb-III-2 服務學習的歷程。 綜 Cb-III-3 感恩、利他情懷。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 社 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。	1. 知道電在生活中的重要性。 2. 認識台灣的發電方式。 3. 明白電力發展與環境的關係。 4. 認識家中用電的情形。 5. 了解省電的重要性，並能於生活中落時節約用電的行為。	第二節課 【準備活動】 1. 教師準備多期的電費帳單，並搜尋網路上節約用電的影片。 2. 教師叮嚀學童收集家裡約一、二期的電費帳單。 3. 教師詢問學童：你知道家中哪一項電器最耗電？是冷氣機？電冰箱？洗衣機？電視機？讓學童分享自己的看法及理由。 4. 教師再引導說明：根據統計，家電用品最耗電的是電冰箱，因為電冰箱二十四小時不停的運轉，約佔總用電量的四分之一，其次是洗衣機，約佔總用電量的五分之一。 【發展活動】	1. 表現評量 2. 口語評量 3. 紙筆測驗	南一教學光碟

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		展現感恩、利他的情懷。 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 品 E4 自律負責。			1. 教師展示電費帳單，說明帳單上所標示的內容： (1) 電力公司的電費是依多少「用電量」來計算，是以度數為單位。電費中所提的度數是當期耗電的總數，帳單上有兩個月來的使用電力度數及換算而來的電費價錢。 (2) 帳單上也會列出去年同一期的用電度數，供民眾參考，以了解自己的用電習慣。 (3) 帳單上還有列出當期用電量所排放的二氧化碳量，讓用電者了解自己的用電對環境所造成的影響。 2. 請學童拿出所收集的電費帳單，仔細看看帳單上的內容，並比較與上一期電費的差別，想想看用電多寡與電費差異。 3. 教師引導學童分		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					組辯論：炎炎夏日是否要吹冷氣？ (1)分正、反兩組進行辯論。 (2)請正、反兩方提出各自的看法，教師在辯論後總結雙方的意見，請全班學童再思考最佳的解決方式。 4. 教師播放「節約用電」的相關影片，引導說明省電的重要性： (1)用電愈多，二氧化碳量排放也較多，所製造的溫室氣體就愈多，為了減少碳排放量，維護地球環境，平常就應節約用電。 (2)以台灣發電方式來說，如果減少電力使用，就可以減少火力發電所造成的危害，也可以減少核能發電廠核廢料的處理成本。		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					5. 教師引導學童分組討論並寫出省電的技巧，上台分享後，教師做總結說明。 6. 教師指導學童完成「省電高手」學習單。 【綜合活動】教師引導說明生活中處處需要電，必須珍惜隨手可用的電力資源，養成節約用電的好習慣，隨時、隨處、隨身減少不必要的用電，一起省電節省能源，並愛護地球能源，讓我們的環境永續，地球才會更美好。		
三	省電高手/3	社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，	綜 Cb-III-2 服務學習的歷程。 綜 Cb-III-3 感恩、利他情懷。 綜 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。	1. 知道電在生活中的重要性。 2. 認識台灣的發電方式。 3. 明白電力發展與環境的關係。	第三節課： 【準備活動】 1. 教師引導上一節課，讓學童將所收集家裡約一、二期的電費帳單加以分析。	1. 表現評量 2. 口語評量 3. 紙筆測驗	南一教學光碟

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜 3b-III-1 持續參與服務活動，省思服務學習的意義，展現感恩、利他的情懷。 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。	社 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。	4. 認識家中用電的情形。 5. 了解省電的重要性，並能於生活中落時節約用電的行為。	2. 教師再次說明家庭用電度數，以及可避免的能源浪費。 3. 教師指導學生設計家庭用電管理計畫，包括減少用電的具體措施和目標設定。 【發展活動】 教師介紹節約用電的常見技巧和工具，如能源效率標籤、智能插座等。 1. 學生進行實地考察後，在家中尋找潛在的節約用電機會和改進方案，在小組討論中分享，完善各自的家庭用電管理計畫。 2. 教師鼓勵學童在小組中設計和製作節約用電宣傳海報或小冊子，可以分享他們學到的知識和技巧。 3. 教師引導學童在小組討論並寫出省電的技巧，上台分享後，教師做總結說明。		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		品 E4 自律負責。			【綜合活動】透過以上的課程安排，學生可以從多個角度了解節約用電的重要性，並學習實際行動來管理和控制家庭用電，同時也能增強他們的環保意識和行動能力。		