

南投縣南港國民小學 114 學年度**彈性學習課程**計畫

【第一學期】

課程名稱	我是環保小尖兵		年級/班級	五年級/甲班
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	2 節
			設計教師	張元勳
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)	感恩惜福	與學校願景呼應之說明	養成好禮、自律、負責的情操，培養自我思考、表現自治的理性態度。	
設計理念	近幾年來，台灣天氣變得異常，全球暖化現象也日益嚴重，而溫室效應的主要元兇來自於人為活動中排放了大量的二氧化碳所導致。 政府提倡「節能減碳」，希望能為我們的地球真正盡一份心力。只要你我隨手的一個簡單動作，就能為地球減少一份負擔，挽救日益惡化的全球氣候。透過此課程設計，盼能提升學生的環保意識，孩子們可以自身行動來實踐環保、愛地球的美好口號，進而影響周遭親朋好友一同參與，讓保護地球不再只是口號，而是我們日常生活中的一種好習慣！			

總綱核心素養具體內涵	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，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 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-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 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-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，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。 健-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 健-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 健-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。 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。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。
課程目標	一、 能了解全球暖化所造成的問題。 二、 能知道目前已被使用的綠色能源。 三、 能認識環保標章。		

	四、能選用環保標章產品。 五、能了解省水、節電、垃圾分類的相關知識並於生活中執行。 六、能欣賞及接納他人的分享與建議。
--	--

教學進度		學習表現 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」	學習內容 可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材須經課發會審查通過
週次	單元名稱/節數						
10	我是環保小尖兵(2)	【社會】 1a-II-3 舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 【健體】 1a-II-1 認識身心健康基本概念與意義。 4b-II-1 清楚說明個人對促	【社會】 Ab-II-2 自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。 Ca-II-1 居住地方的環境隨著社會與經濟的發展而改變。 【健體】 Ba-II-1 居家、交通及戶外環境的潛在危機與安全須知。	1. 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 2. 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。 3. 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 4. 養成日常生活節約用水、用電、	◎全球暖化 準備活動： 請學生事先蒐集有關環境汙染之圖片 一、引起動機 (一)教師提問，並請兒童自由發表： 1. 小朋友，請分享你們曾遇到過環境遭受汙染的經驗？ 2. 小朋友，說說看你認為各類汙染可能是什麼原因造成？ 教師可藉由以上的問題，引導兒童進入「全球暖化」的主題，並知道環境遭受汙染後所引發的全球性議題。 二、發展活動 (一)認識全球暖化 人類工業化後大量燃燒煤和石油等化石燃料，排放大量二氧化碳；大氣中溫室氣體的濃度增加，導致太陽熱能囤積在大氣層	能仔細聆聽 能實際動手種植植物	實物投影機 單槍

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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 自選/編教材 須經課發 會審查通過
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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				
		進健康的立場。 【綜合】 3a-II-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	Ca-II-2 環境汙染對健康的影響。 【綜合】 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享	物質的行為，減少資源的消耗。	中，加劇溫室效應，令地球溫度持續上升，形成全球暖化現象。溫室氣體是改變全球氣候系統的重要因素，其中二氧化碳是重要的人為溫室氣體。 (二)人類活動 vs. 全球暖化 1. 請學生拿出事先蒐集的環境污染圖片，並說明造成污染的原因。 2. 請學生將圖片加以分類，如：空氣污染、水污染、噪音污染等。 3. 教師歸納： (1)全球暖化的成因和人類活動脫不了干係。舉凡汽車的化石燃料、使用燃煤發電的發電廠、森林過度砍伐、農地的流失等，都是大量溫室氣體及二氧化碳的排放來源。 (2)人為因素所造成的環境污染(尤其是空氣污染)而引發全球暖化問題，已經導		各類能源利用圖片

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				
					致一連串全球氣候異常連鎖反應，並且對地球生態造成嚴重的威脅。 三、綜合活動 1. 指導學生回家完成學習單 1 前半部。 2. 於下次上課前，蒐集運用太陽能、水力、風力之資料。 ◎綠色能源 準備活動： 請學生事先蒐集關於運用太陽能、水力、風力之資料。 一、引起動機 (一)教師提問，並請兒童自由發表： 1. 猜猜看，節省 1 公升汽油，可以減少幾公斤二氧化碳的產生？(A: 約 2.26kg) 2. 猜猜看，隨手拔下電視插頭，每年可以省下 80.3 度的電力，也省下了多少電費呢？(A: 約 185 元) 3. 猜猜看，太陽照耀地球 1 小時的能量，相當於人類消耗幾天的能量總和？(365 天)		太陽能、水力、風力之資料

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

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 自選/編教材須經課發會審查通過
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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				
					教師可藉由以上的問題，引導兒童進入「綠色能源」的主題，並倡導節省能源的觀念。 二、發展活動 （一）非再生能源 1. 教師展示圖片並說明：眾多能源中，「石油」屬不可回收再利用之能源，但卻廣泛地運用在各類事物中。 （1）發電 （2）燃料-用於汽機車、飛機等 （3）滑機油-使機器能平滑的運轉 （4）日常生活用品-塑膠用品、人造纖維、塗料、墨水、玩具等 （5）石油副產品-洗衣粉、清潔劑、去漬油等 2. 請學生發表除了石油此一能源的運用外，還有哪些能源可被運用？ （二）再生能源		展示圖片

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				
					1. 請學生利用預先蒐集有關能源的資料，分組討論太陽能、水力、風力被運用的例子及優缺點。 2. 各組派一人分享討論結果。 3. 教師歸納： (1) 太陽能、水能、風能等這些能源消耗之後可以恢復補充，很少產生污染。像這樣可再生的能源，我們稱為綠色能源。 (2) 上述能源的優缺點。 (3) 以零污染性的能源取代會產生溫室氣體的燃料(如石油)，做到節能減碳。 三、綜合活動 1. 指導學生完成學習單 1 後半部。 2. 指導學生回家完成學習單 2 前半部。 ◎從生活中做起 準備活動：		學習單

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					請學生事先調查家中省水節電的方法，並記錄於學習單。 一、引起動機 (一)教師提問，並請兒童自由發表： 1. 請學生發表家中省水節電的方法。(學習單 1) (二)教師歸納： 1. 二氧化碳是重要的人為溫室氣體，若人類未能有效管控溫室氣體的排放，將使全球氣溫升高，導致海平面上升、海岸線消退、冰河消逝，而水資源及森林面積變少、農作物欠收等，也都將嚴重影響人類生存。 2. 各種省水節電的方法，不但能節省能源，更可以減少二氧化碳等溫室氣體的排放量。 二、發展活動 (一)校園節能 1. 請學生發表在學校內可執行之省水節電的方法。		學習單

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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 自選/編教材 須經課發 會審查通過
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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				
					* 省水：改用 1/4 轉的水龍頭、用水桶裝水洗抹布，剩餘的水可用來洗拖把、使用有節水裝置的沖水馬桶、潔牙時使用漱口杯…。 * 節電：下課及午餐時間關閉電燈、插頭使用完隨時拔起、電源不用時隨手關閉…。 (二) 低碳生活 1. 介紹各種減碳的方法： (1) 垃圾分三類 (資源回收、廚餘、一般垃圾) (2) 綠色消費&環保標章 ppt (3) 響應「停等熄火」運動 上網至 http://car.3cc.cc/ (4) 響應「禁用免洗餐具」運動 2. 教師歸納：節能減碳要從平日生活中做起並養成習慣。以自身行動來實踐環保，進而影響周遭親朋好友一同參與，讓保護地球不再只是口號，而是我們日常生活中的一種好習慣！		綠色消費 pp

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					三、綜合活動 1. 指導學生完成學習單 2 後半部。		學習單

【第二學期】

課程名稱	打擊刺客		年級/班級	五年級/甲班
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	2 節
			設計教師	張元勳
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)	感恩、惜福	與學校願景呼應之說明	養成好禮、自律、負責的情操，培養自我思考、表現自治的理性態度。	
設計理念	登革熱俗稱「天狗熱」或「斷骨熱」，為我國第二類法定傳染病，需在 24 小時內通報給疾病管制署，且採取後端相關防疫工作。自 1980 年代之後，登革熱也開始向各國蔓延，成為嚴重的公共衛生問題。臺灣位於亞熱帶地區，像這樣有點熱、又有點溼的環境，正是蚊子最喜歡的生長環境，為登革熱流行高風險地區。 登革熱是一種藉由病媒蚊叮咬而感染的急性傳染病，臨床症狀主要為發燒、頭痛、後眼窩痛、肌肉關節痛、出疹等症狀；登革熱依抗原性可分為 I、II、III、IV 型等四種型別。 近年來登革熱皆是南部地區每年所需面對的防制功課，希望可以將登革熱疫情嚴加控管，保障民眾身體健康。要預防登革熱最重要的是不要養牠的孩子，因為斑蚊生活史包括卵、幼蟲（孑孓）、			

	蛹、成蚊四階段，而其發育所需的時間常因溫度、食物的狀況而有不同。一般而言，平均卵期 1-3 天，幼蟲期 4-7 天，蛹期 1-4 天，所以斑蚊從卵、幼蟲至蛹約需 6-14 天，雌蚊約可存活 15-30 天，雄蚊約 7-14 天。 為了加強落實我國登革熱防疫，須將有充沛的防制概念是非常重要的，因此本課程配合登革熱預防及感染登革熱的主題，運用疾管署所提供的網路資訊及感染管制等資料，讓學生了解及認識這個課程的重點內容，讓學生成為消滅蚊子幼蟲的助手，正確預防登革熱。		
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-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。	領綱核心素養具體內涵	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 社會-E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。 社會-E-C2 建立良好的人際互動關係，養成尊重差異、關懷他人及團隊合作的態度。
課程目標	一、 能知道何謂登革熱。 二、 能進一步了解登革熱傳染途徑及登革熱症狀。 三、 了解登革熱防疫方法。		

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

教學進度		學習表現 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」	學習內容 可學校自訂 若參考領 綱，必須至 少 2 領域以 上	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教 材須經課 發會審查 通過
週次	單元名稱/節數						
十	打擊刺客(2)	【社會】 2a-II-1 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 【健體】 1a-II-2 了解促進健康生活的方方法。 2b-II-1 遵守健康的生生活規範。	【社會】 Ab-II-1 居民的生活方方式與空間利用，和其居居住地方的自然、人文環境相互影響。 Dc-II-1 班級與學校公共事務的安排，可以透過師生適切的討論歷程做出決定。 【健體】 Ba-II-1 居家、交通及戶外環境的	1. 良好生活習慣與德行。 2. 探討日常生活應該注意的安全 3. 熟悉與家庭生活相關的社區資源。	◎認識登革熱，I Know 準備活動： 參照衛生福利部疾病管制署網站-登革熱多媒體宣導做教學。 一、引起動機 (一)教師提問： 1. 你有聽過「登革熱」嗎？ 2. 對「登革熱」了解多少？為什麼登革熱又叫天狗熱、斷骨熱？ 3. 最近有沒有在新聞上看到「登革熱」的疫情消息？疫情最嚴重的區域是哪裡？ 二、發展活動 教師利用衛生福利部疾病管制署網站-登革熱多媒體宣導影片，選用「登革熱不熱」登革熱防治影片教學和講解，並請學生討論、發表。 https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=9L8RhWdKJ9Q (一)根據影片，登革熱會有哪些不舒服的情形？ (二)如果有疑似登革熱症狀一定要告訴醫師哪些相關事情？(自己的職業、旅遊史、接觸史及是否有群聚？※群聚：有人、時、地關聯性的 2 人以上出現疑似症狀。)	上課專心度 上課參與度 口頭發表	「登革熱防疫-認識疫蚊篇」 登革熱多媒體宣導影片

附件 3-3 (九年一貫／十二年國教並用)

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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
			潛在危機與安全須知。 Ca-II-1 健康社區的意識、責任與維護行動。 Fb-II-2 常見傳染病預防原則與自我照護方法。		三、綜合活動 因全球登革熱好發地區主要在熱帶及亞熱帶有埃及斑蚊及白線斑蚊分布的國家，特別是埃及斑蚊較多之地區。 教師利用臺灣常見蚊子種類（三斑家蚊、埃及斑蚊、白線斑蚊、白腹叢蚊及熱帶家蚊）等五種蚊子圖片，讓學生認出哪些是導致登革熱的蚊子種類，並利用衛生福利部疾病管制署網站了解埃及斑蚊及白線斑蚊之習性。 (一)請學生先找出導致登革熱的蚊子種類，並仔細觀察該蚊子種類有何外型特徵。 (二)教師講解埃及斑蚊及白線斑蚊的區別。 (三)教師將本課程的內容及重點作總結。 ◎別幫蚊子養小孩 準備活動： 參照衛生福利部疾病管制署網站登革熱單張宣導做教學。 一、引起動機 (一)觀看「FOOD 超人登革熱宣導」影片： https://www.youtube.com/watch?v=3t1jRmsldhE (二)教師提問：		FOOD 超人登革熱宣導影片

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

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」	可學校自訂若參考領綱，必須至少 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
					1. 病媒蚊在成蟲前會經歷哪些階段？在哪個階段撲滅他們是最有效的預防？ 2. 哪些行為可以從根本滅除孑孓？ 二、發展活動 （一）預防登革熱校園巡邏 1. 分組每 4-6 人一組。 2. 每組分配一區校園空間，學生噴灑防蚊液後，實地觀察有無積水處或容易積水容器需要清理？（例如水桶、畚箕、花盆，或走道排水溝凹陷處等） 3. 清除積水容器後，同時記錄在學習單上，回教室與其他同學分享。 4. 教師彙整各組的探查結果，並提醒高風險地點（例如無法清除的花盆，或固定會使用的水桶），分配學生定時巡視並清除積水。		學習單

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至四年級為例，倘五至六年級欲辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。

附件 3-3（九年一貫／十二年國教並用）

4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。