

臺南市立九份子國民中(小)學 115 學年度(第一學期)七年級彈性學習永續家園課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	探究發現篇	實施年級 (班級組別)	七	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	認識自我所在的城市，透過探索校園規劃設計以及在地之低碳示範區是否符合不同群體的需求，進而設計對各群體皆能友善生活的社區或城市空間，思考讓各群體可共存的友善環境，並且做出行動解決方案來符應我們所遇到的環境問題並行動解決。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。				
課程目標	1. 從學校所在的低碳示範區出發，認識與探討生活中的環境議題(氣候變遷篇、海洋汙染篇、經濟發展篇)，覺察與反思人類對於環境的影響，並提出與環境友善共存的可能。 2. 藉由各種主體或活動探討自己與自己、與他人、與土地的永續互動方式，以及透過互動方式所產生的關聯性，體認個人與群體或環境間的密切關係。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☒社會 ☒自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☒生活課程 ☒科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐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 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生 要完成的細節說明	綠建築校園規劃建議書： 鑽石級的綠建築校園，經過校園環境踏查後，針對不同族群、設計發想及空間配置規劃之用途探討，請各組對於目前學校的校園綠建築提出評價及建議哪裡還需要改善。發表結束後，班上票選出 1 組最佳校園綠建築規劃書，並統整對學校校園規劃的評價及建議。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
探索低碳 (6節) 低碳生活愛地球，節能減 碳的方法 ➡ 九份子重劃區 (6節) 如何成為台南市低碳城 市第一名？ ➡ 綠建築 (6節) 九份子國中小如何成為 鑽石級的示範基地 ➡ 綠建築校園規劃建議書 (3節) 針對目前學校的校園 規劃提出評價及建議					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
第 1~6 週	6	探索低碳	環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	實踐與朋友、家人、學校、社區分享「日常生活節約能源方法」的作為。	1. 了解全球暖化的成因及影響 2. 訂定節能減碳目標，了解守護環境是全球公民責任。 3. 規劃可行的日常生活節約能源的行動策略。	Class 1、2 教師講解何謂低碳 低碳生活愛地球：節能減碳的方法 Class 3 閱讀文章並完成學習單 請同學自行閱讀並完成節能減碳方法學習單 Class 4 分組撰寫報告 訂定節能減碳目標報告，分享日常生活節約能源的方法 Class 5 小組發表、票選 1. 每組 10 分鐘上台發表 2. 票選最佳組別 Class 6 教師總結回饋 生活中如何改變，才能節能省碳	1. 學習單 2. 小組口說發表	1. 教師自編教材(探索低碳 ppt) 2. 節能減碳方法學習單
第 7~12 週	6	九份子重劃區	環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒	重劃區建設須具備的必要設施及其重要性	能透過小組討論及口說發表，去思考低碳重劃區建設具備的必要設施及其重要性	Class 1 教師介紹九份子重劃區如何成為台南市低碳城市第一名 Class 2 讓市民看見未來。讓台南領導台灣。讓世界看見台南。讓地球降溫健康。臺南市九份子低碳社區專案報告 Class 3 自行閱讀文章並完成學習單 請同學自行閱讀並完成低碳城市不是夢！學習單 Class 4 分組寫報告 請自行規劃低碳示範區？你會選在哪裡？需要考量哪些對象的需求？他們的需求各會是什麼？必要的設施有哪些？這些設施各有何重要性？請同學分組討論	1. 學習單 2. 小組口說發表 發表低碳城市需要考量的面向	1. 教師自編教材(九份子重劃區 ppt) 2. 低碳城市不是夢！學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。			請學生共同製做簡報 Class 5 小組發表、回饋 1. 每組 10 分鐘上台發表 2. 教師總結回饋 Class 6 結論 1. 教師講解低碳示範區，需要考量哪些面向 2. 環境踏查九份子重劃低碳示範區		
第 13~18 週	6	綠建築	環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	建設校園須具備的必要設施及其重要性	能透過小組討論及口說發表，去思考建設校園須具備的必要設施及其重要性	Class 1 教師介紹什麼是綠建築？ Class 2 九份子國中小低碳建築 Class 3 自行閱讀文章並完成學習單 Class 4 分組寫報告 如果你要蓋一所綠建築學校，需要考量哪些？必要的設施有哪些？這些設施各有何重要性？請同學分組討論 請學生共同製做簡報 Class 5 小組發表、回饋 1. 每組 10 分鐘上台發表 2. 教師總結回饋 Class 6 結論 綠建築學校，需要考量哪些面向？ 1. 教師講解 2. 校園環境踏查，一起在九份子國中小校園走一圈，介紹學校綠建築	1. 學習單 2. 小組口說發表建設校園需要考量的面向	1. 教師自編教材(綠建築 ppt) 2. 綠建築學習單
第 19~21 週	3	綠建築設計師	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。	針對目前學校的校園規劃提出評價及建議。	以小組為單位討論製作友善校園規劃建議書。	Class 1 綠建築校園規劃討論，分組討論 Class 2、3 小組討論製作簡報 Class 4 上台發表老師回饋，班上票選出 1 組最佳校園綠建築規劃書	1. 小組發表校園規劃提出評價及建議	1. 教師自編教材(綠建築設計師 ppt)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市立九份子國民中(小)學 115 學年度(第二學期)七年級彈性學習永續家園課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	行動解決篇	實施年級 (班級組別)	七	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	認識自我所在的城市，透過探索校園規劃設計以及在地之低碳示範區是否符合不同群體的需求，進而設計對各群體皆能友善生活的社區或城市空間，思考讓各群體可共存的友善環境，並且做出行動解決方案來符應我們所遇到的環境問題並行動解決。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。				
課程目標	1. 從學校所在的低碳示範區出發，認識與探討生活中的環境議題(氣候變遷篇、海洋汙染篇、經濟發展篇)，覺察與反思人類對於環境的影響，並提出與環境友善共存的可能，並了解永續的重要性。 2. 藉由各種主體或活動探討自己與自己、與他人、與土地的永續互動方式，以及透過互動方式所產生的關聯性，體認個人與群體或環境間的密切關係。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☒ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☒ 生活課程 ☒ 科技 ☒ 科技融入參考指引				☐ 性別平等教育 ☐ 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 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育

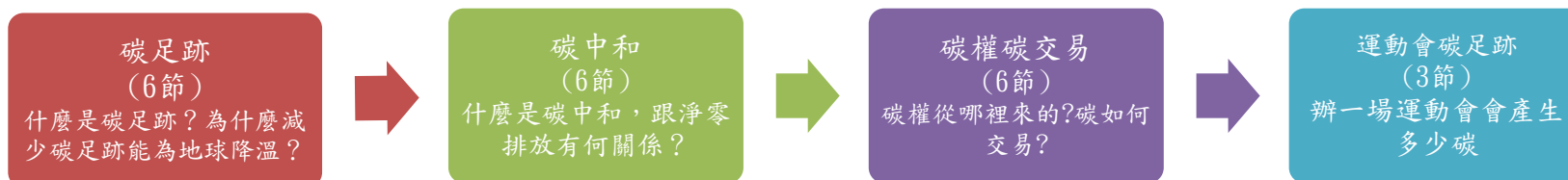
總結性

表現任務

須說明引導基準：學生要完成的細節說明

運動會即將到來，全校性的活動熱鬧登場了。那你知道辦一場運動會會產生多少碳嗎？請同學們找出各式的碳足跡。

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材或學習單
第 1~6 週	6	碳足跡	環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	引導學生關注氣候變遷的報導，讓他們認識到自身行為對環境的影響，並激發他們對環保的關心。	1. 學生能夠定義碳足跡，並解釋其對環境和氣候變遷的影響。 2. 能夠得知日常生活中各種行為的碳排放，包括交通、飲食和能源使用。	Class 1、2 教師講解何謂碳足跡、碳標籤 什麼是碳足跡？為什麼減少碳足跡能為地球降溫？ Class 3 閱讀文章並完成學習單 請同學自行閱讀並完成碳足跡碳標籤學習單 Class 4 分組撰寫報告 一日生活碳足跡 Class 5 小組發表、票選 1. 每組 10 分鐘上台發表 2. 票選最佳組別 Class 6 教師總結回饋 淨零排放的迫切性	1. 學習單 2. 小組口說發表一日生活碳足跡	1. 教師自編教材(碳足跡 ppt) 2. 碳足跡碳標籤學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 7~12 週	6		環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	制定與執行碳中和計劃，推廣可持續生活方式的策略。	能透過小組討論及口說發表，學習如何收集和報告碳排放資料，並且理解其在碳中和過程中的重要性	Class 1、2 教師介紹什麼是碳中和，跟淨零排放有何關係？ Class 3 自行閱讀文章並完成學習單 請同學自行閱讀並完成綠色生活行動指南學習單 Class 4 分組寫報告 綠碳、黃碳、藍碳分別是？請同學分組討論 請學生共同製做簡報 Class 5 小組發表、回饋 1. 每組 10 分鐘上台發表 2. 教師總結回饋 Class 6 結論 碳中和 3 大步驟。	1. 學習單 2. 小組口說發表低碳城市需要考量的面向	1. 教師自編教材(碳中和) 2. 綠色生活行動指南學習單
第 13~18 週	6	碳權碳交易	環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢 社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	針對企業和個人瞭解、管理及利用碳權進行交易的重要課題	能透過小組討論及口說發表，思考優良的碳排企業減碳的方式及成效	Class 1、2 教師介紹什麼是碳權、碳交易？ Class 3 自行閱讀文章並完成碳名詞你知道幾個？學習單 Class 4 分組寫報告 請上網找一個優良的碳排企業。請分析他們減碳的方式及成效。請同學分組討論 請學生共同製做簡報 Class 5 小組發表、回饋 1. 每組 10 分鐘上台發表 2. 教師總結回饋 Class 6 結論 究竟你的公司是「減碳先鋒」還是「碳滯郎」？	1. 學習單 2. 小組口說發表優良的碳排企業。分析他們減碳的方式及成效	1. 教師自編教材(碳權碳交易 ppt) 2. 碳名詞你知道幾個？學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第 19~21 週	3	運動會碳足跡	社 2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷 自 Na-IV-7 為使地球永續發展，可以從減量、回收、再利用、綠能等做起。 生活-E-B2 運用生活中隨手可得的媒材與工具，透過各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理。	辦一場運動會會產生多少碳？	以小組為單位盤查運動會所產生的碳足跡並達到以碳中和為目標。	Class 1 運動會碳足跡盤查，分組討論 Class 2、3 小組討論製作簡報 Class 4 上台發表老師回饋，班上票選出 1 組最佳碳足跡盤查小組	小組發表運動會會產生多少碳。	1. 教師自編教材(運動會碳足跡 ppt)
-----------	---	--------	---	---------------	-------------------------------	---	----------------	-----------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。