

臺南市公立白河區內角國民小學 115 學年度(第二學期)一年級彈性學綠色蓮鄉課程計畫參考說明

學習主題名稱 (中系統)	內角節能王	實施年級 (班級組別)	一年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☐ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	關係與表現-體察人，校園與節能的關聯，而透過體驗探索、多元表徵，表達三者之間關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	E-A2 具備探索問題的的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、 作 」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理 →肢體及藝術等符號知能 ，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。				
課程目標	體驗探索學校、校園環境及校園中各項節能設施，發展多元感官，進而認同個人與學校，並認識校園節能設施，培養關懷生態環境態度，進而參與生活節能行動。				
配合融入之 領域或議題	☒ 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	學生綜合四個單元所學，選擇自己最能實踐的環保行動（如節能、節水、減碳、生活好習慣等），完成一張【行動宣言小卡】，寫下個人承諾的環保行動與理由，再依班級分組形式，將每個人的行動宣言與各單元活動成果統整，佈置成【班級環保成果牆】。				
課程架構脈絡(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)					
節能低碳生活 (5) 覺察用電行為，實踐 節能減碳生活。 ➡ 節電超人 (5) 辨識用電習慣，養成 節電好習慣。 ➡ 省水達人 (5) 了解節水重要，實踐 日常節水行動。 ➡ 節能護地球 (5) 發現環境問題，積極 尋找解決方案。					

本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

單元名稱		節能低碳新生活	教學期程	第 1 週至第 5 週	教學節數	5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	2-I-2 說出所聽聞的內容。(國) 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。(國) 6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。(國) 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享感受創作的樂趣。(生) 2-I-2 觀察生活中 人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。(生) 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(閱讀素養) 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。(環)				
	學習內容(校訂)	1. 繪本「北極熊搶救家園」 2. 校園節能設施 3. 校園節能設施的名稱 4. 節能低碳的概念				
	學習目標	了解節能減碳的重要性，認識校園節能設施，學習節能好方法				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
		1	活動一：閱讀繪本《北極熊搶救家園》 1. 帶領學生閱讀繪本《北極熊搶救家園》，並提問： (1.) 北極熊生活在哪裡？ (2.) 為什麼北極熊需要幫助？ (3.) 地球暖化對北極熊有什麼影響？ (4.) 我們日常生活中有哪些行為會加劇暖化？	專心聆聽故事，並回答問題， 分享對北極熊與暖化的想法。	能說出北極熊生活環境。 能說出地球暖化對北極熊的影響。 能舉例生活中會加劇暖化的行為。	北極熊搶救家園》繪本
		1	活動二：認識校園節能設施 1. 說明「五感」(視覺、聽覺、嗅覺、觸覺、味覺)觀察方法。 2. 引導學生校園觀察時如何記錄下觀察內容完成觀察單： (1.) 看到了什麼？ (2.) 聽到了什麼聲音？ (3.) 碰觸到的設施表面如何？ (4.) 聞到了什麼味道？ (如無味覺可記錄，則可描述與環境清新或悶熱有關的感覺)	專心聆聽教師引導如何完成觀察單		五感觀察方法簡報 節能設施相關圖片

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

		3.帶領學生在校園內觀察節能設施，介紹設施名稱與功能，並提問： (1.)你看到了哪些節能設施？它們叫什麼名字？ (2.)這些設施怎麼幫助節能？ (3.)你覺得校園還有哪些地方可以節省能源？ 4.回教室後，師生共同討論觀察到的節能設施名稱與位置。	利用五感觀察並記錄節能設施，說出名稱與作用，完成「校園節能設施觀察記錄單」 分享觀察到的節能設施名稱與位置。。	能運用五感觀察校園節能設施。 能正確說出至少 1 種校園節能設施名稱及功能。 能分享觀察心得。	校園節能設施觀察記錄單（五感觀察＋設施名稱與功能）
1		活動三：分組討論節能減碳方法 1.播放「北極熊的請求-節能減碳做環保」影片 2.組織學生分組討論節能減碳方法，並提問： (1.)你在家或學校有哪些節能的好方法？ (2.)節能減碳對地球有哪些好處？ (3.)怎麼把節能方法帶進你的生活？ 3.教師整理板書學生的做法，補充其他方式（例如關燈、少用冷氣、少用塑膠袋、多騎腳踏車等）。	仔細觀賞影片 分組口頭分享節能經驗，並完成節能減碳好方法勾選單。 專心聆聽同學分享經驗，根據教師問題回答	能參與討論並提出 1 項節能減碳做法。 能理解節能減碳對環境的好處。 能分享可行的生活節能行動。	節能低碳生活短影片 https://reurl.cc/Z4zRYa 節能減碳好方法勾選單
1		活動四：繪製節能主題圖畫 1.教師說明圖畫創作主題： (1.)可以畫自己喜歡的節能設施。 (2.)可以畫自己節能低碳的行為。 (3.)或畫出幫助北極熊守護家園的方法。 2.指導學生以圖畫呈現節能設施或行動，並提問： (1.)你想畫什麼節能設施或行動？為什麼？ (2.)你的圖畫想傳達什麼節能理念？	專心聆聽，並根據教師問題回答。 繪製作品，表達節能觀念。	圖畫內容符合節能主題。 能透過圖畫表達至少 1 種節能行為或設施。 能在作品說明中表達自己的節能理念。	節能設施創作單 （圖畫＋圖說欄）
1		活動五：成果分享與行動宣言 1.教師引導回顧前幾週學習重點。提問： (1.)你學到了什麼節能知識？ 2.安排學生展示圖畫，帶領討論並提問： (1.)你準備怎麼做節能行動？ (2.)你會怎麼和家人或朋友分享節能觀念？ 3.說明制定節能行動宣言小卡	根據教師提問回答問題。 自願上台分享心得與作品， 在小卡上寫下節能行動宣言。	能清楚說出自己學到的節能知識。 能表達至少 1 項未來願意實踐的節能行動。 能完成節能行動宣言，並勇於分享。	節能行動宣言小卡

本表為第 二 單元教學流設計/(本學期(年)共 四 個單元)

單元名稱	節電超人	教學期程	第 6 週至第 10 週	教學節數	5 節 200 分鐘
------	------	------	--------------	------	---------------

學習重點	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)	2-I-2 觀察生活中 人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。(生) 6-I-2 體會自己分 內該做的 事，扮演好 自己的角 色，並身體力行(生) 5- I -4 了解文本中的重要訊息與觀點。(國) 2- I -3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。(國) 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(閱讀素養) 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。(環境教育)			
		1. 繪本「吃電怪獸在我家」文本中的所傳達的訊息 2. 校園及教室用電情況 3. 生活中節電的具體作法 4. 電費帳單			
學習目標		認識家中與校園用電情況，了解節電方法，學習解讀電費單，實踐節電行動			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	1	活動一：閱讀繪本《吃電怪獸在我家》 1. 導讀《吃電怪獸在我家》繪本。提問： (1.) 誰是吃電怪獸？ (2.) 吃電怪獸躲在哪裡？ (3.) 你家或學校裡有哪些「吃電怪獸」呢？ 2. 引導學生分享生活中用電情況。	聆聽故事內容。 回答老師問題，舉例家裡或教室的耗電行為。 分享生活經驗與心得。	能說出「吃電怪獸」是什麼。 能回答故事中的節電方法。 能舉例生活中用電情況。	《吃電怪獸在我家》繪本
	1	活動二：觀察校園與教室用電情況 1. 教師介紹常見用電設備：冷氣、電燈、飲水機、電風扇、電腦、電視等。 2. 教師介紹校園節電標語或告示（如「離開請關燈」標籤、定時開關）。 3. 帶學生實地走訪教室、走廊、辦公室等，觀察用電設備與開關狀態。提問： (1.) 哪些地方有「吃電怪獸」？ (2.) 有哪些設備常常忘記關？ (3.) 看到什麼會覺得可以省電？	專心聽講教師引導。 仔細觀察用電設備與開關狀態，並根據教師問題回答，討論發現。	能正確觀察校園用電設備。 能說出至少 1 項發現的用電行為或設備。	常見電設備與節電標語照片
	1	活動三：討論生活中的節電方法 1. 教師播放節電動畫影片（關燈拔插頭、冷氣適溫、善用自然光等）。 2. 安排分組，發給討論單。提問： (1.) 你知道哪些方法可以趕走吃電怪獸？	專心觀賞影片 分組討論教師提問相關之節電問題，並完成討論單。	能參與分組討論並提出 1 項節電方法。	節電動畫影片 https://reurl.cc/YYP7G1 分組討論紀錄單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

		(2.)家裡可以怎麼做？ (3.)學校又可以怎麼做？ 3. 協助學生完成紀錄與分享。	上台分享組內成果	能了解節電行動對環境和家庭的好處。 能紀錄可行的生活節電行動。	
	1	活動四：認識電費帳單 1. 出示家用電費帳單，解說帳單上有哪些資訊（用電度數、費用、收費期間、繳費期限等）。提問： (1.)這張帳單是什麼？ (2.)哪裡可以看到用電多少？ (3.)用越多電會怎樣？ 引導學生認識「多用電＝多付錢」，以及節電的重要性。 2. 指派回家任務，〈在家或學校實行的節電行動〉，下週上課分享。	觀察電費帳單，聆聽教師解說。根據教師問題回答 小組討論「怎麼做可以讓帳單費用變少」，並紀錄 1-2 個方法。	能說出電費帳單上的用電度數與金額。 能理解「多用電＝多付錢」的概念。 能舉例 1-2 項降低帳單費用的節電方法。	電費帳單範例
	1	活動五：節電小行動成果分享 1. 請學生上台分享自己在家或學校實行的節電行動。提問： (1.)你做了哪些節電行動？ (2.)有什麼發現或困難？ (3.)你下次還想做什麼節電方法？ 2. 協助總結全班成果，鼓勵持續實踐。 3. 引導寫下節電宣言小卡	準備好節電行動紀錄或心得（可口頭或圖畫）。 上台分享自己做了什麼節電行動與成果。 參與全班節電宣言活動。	能說出自己實踐過的節電行動。 能表達行動過程中的發現或困難。 能完成節電宣言。	節電宣言小卡

本表為第 三 單元教學流設計/(本學期(年)共 四 個單元)

本表為第 三 單元教學流設計/(本學期(年)共 四 個單元)					
單元名稱		省水達人	教學期程	第 11 週至第 15 週	教學節數 5 節 200 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	6-I-2 體會自己分 內該做的 事，扮演好 自己的角 色，並身體力行(生) 5- I -4 了解文本中的重要訊息與觀點。(國) 2- I -3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。(國) 2-I-2 觀察生活中 人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。(生) 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(閱讀素養) 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。(環境教育)			
	學習內容(校訂)	1. 繪本「沙漠中的一滴水」文本中的所傳達的訊息 2. 校園及教室用水情況 3. 生活中節水的具體作法			

	4. 水費帳單				
學習目標	知道節約用水的重要，認識生活與校園的用水情況，學習節水的方法				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透 過什麼工具或形式＋ 要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	1	活動一：閱讀繪本《沙漠中的一滴水》 1.導讀繪本《沙漠中的一滴水》。提問： (1.) 這滴水在哪裡？為什麼重要？ (2.) 你知道水在生活中有什麼用處嗎？ 2. 引導學生分享水的價值與用途。	專心聆聽故事內容。 回答老師提問，分享自己用水的經驗。	能說出繪本中水的重要性，並分享生活用水經驗。	《沙漠中的一滴水》繪本
	1	活動二：認識校園及教室的用水情況 1.帶領學生認識教室、廁所、飲水機、洗手槽、花圃澆水區等用水地方。提問： (1.) 你看到哪些用水設備？ (2.) 用水時會有哪些浪費水的情況？ 2. 指導學生記錄觀察內容。 3. 簡單說明各設施的用水功能與注意事項（如喝水不浪費、洗手關水龍頭）。	實地觀察並認識教室、廁所、 水機、洗手槽、花圃澆水區等 用水地方，並根據教師提問回 答。 在觀察紀錄單上寫下用水設備 與用水習慣。	能準確記錄校園用水 設施及用水行為，並 描述可能的用水浪 費。	觀察紀錄單(校園用水設 施)
	1	活動三：觀察校園水撲滿，記錄用水情況 1. 說明「水撲滿」的功能（例如雨水回收桶、再利用水桶等）。 2. 帶領學生至校園內觀察水撲滿或可節水的設施，觀察：（水撲滿位置、裡面有多少水？是否有貼提醒標語？什麼時候用水撲滿的水？） 3. 回教室後，引導完成學習單	專心聆聽教師說明 仔細觀察並認識水撲滿或可節 水的設施 完成「水撲滿觀察紀錄單」	實地觀察水撲滿位 置、水量與標語，並 能做簡單描述。	「水撲滿」功能簡報 觀察紀錄單（水撲滿觀 察）
	1	活動四：分組討論生活中節水的方法 1. 播放節水小動畫或圖片介紹生活節水方法。 提問：「我們可以怎麼做來節約用水？」請小組思考， 小組討論後，並指派一位組員上來分享。 2. 說明延伸活動，如何製作「節水小任務紀錄單」。 3. 指派回家作業；一週內在家完成幾項節水行為，下週 分享成果	仔細觀觀看影片 小組討論「我們可以怎麼做來 節約用水？」(例：刷牙關 水、洗菜水澆花、集水沖馬 桶)。討論後，並指派一位組 員上來分享。 完成「節水小任務紀錄單」 完成指派回家作業，一週內在	學生分組合作討論與 列舉生活節水方法之 能力。	節水方法影片 https://reurl.cc/9DLoxY 節水小任務紀錄單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

			家完成幾項節水行為。		
	1	活動五：認識水費帳單與節水成果分享 1. 介紹水費帳單，解說費用計算與用水量關係。提問 (1.) 水費帳單上有哪些重要資訊？ (2.) 用水越多，水費會怎樣？ 2. 幫助學生了解節水如何減少費用。 3. 師生共同討論，提問： (1.) 如果浪費水，帳單會怎樣？ (2.) 如何做可以讓帳單減少？ 4. 請學生上台分享自己在家或學校實行的節水行動。	專心聆聽教師引導，觀察水費帳單範本。 回答提問，並討論如何節省水費。 學生分享上週作業「節水小任務記錄單」成果。	能否辨識水費帳單內容，並了解用水量與費用的關聯。 在家實踐節水行為的完成度與自我檢核態度。	簡化版水費帳單圖卡

本表為第 四 單元教學流設計/(本學期(年)共 四 個單元)

本表為第 四 單元教學流設計/(本學期(年)共 四 個單元)					
單元名稱	節能護地球		教學期程	第 16 週至第 20 週	教學節數
學習重點	2-I-3 探索生活中的人、事、物，並體會彼此之間會相互影響。(生) 6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。(生) 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。(國) 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。(國) 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(閱讀素養) 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。(環境教育)				5 節 200 分鐘
	學習內容(校訂)				
	1. 繪本「照顧我們的地球」文本中的所傳達的訊息 2. 人類作為和環境的相關性 3. 生活中保護地球的具體作法				
學習目標		覺察人類行為與環境的關係，認識保護地球的方法，實踐環保行動			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	1	活動一：故事裡的地球呼救聲 1. 帶領學生閱讀繪本《節能護地球》。提問 (1.) 你知道什麼是節能嗎？ (2.) 節能為什麼對地球很重要？ 2. 引導學生討論節能的意義與生活影響。	專心聆聽故事 回答老師提問，分享自己對節能的看法。	能說出節能的意義及對地球的重要性。	《照顧我們的地球》繪本
	1	活動二：校園裡的環境小偵探 1. 帶學生探索校園，觀察各種行為與設施。提問： (1.) 你看到哪些行為是在破壞環境？ (2.) 哪些行為或設施是在保護環境？ 2. 引導學生分析行為的環境影響。	實地觀察並記錄校園內的環境行為。 分享辨識出來的破壞與保護行為，說明理由。	能否辨識生活中破壞或保護環境的行為。 觀察紀錄的完整度與準確性 口頭分享觀察結果的表達清楚度	環境觀察紀錄單
	1	活動三：好點子大集合 1. 組織學生分組討論，蒐集生活中節能與環保的好點子。 (1.) 你有哪些保護地球的方法想和大家分享？ (2.) 你覺得怎樣的方法最容易做到？為什麼？ 2. 協助學生整理討論內容，記錄重點在便利貼上。	積極參與小組討論，分享並聆聽不同想法。 用口語或簡單文字表達自己與組員的好點子。 討論並將保護地球好點子記錄在便利貼上。	合作討論與表達保護地球方法的能力。 提出的節能環保方法具體且可行	便利貼 好點子大海報
	1	活動四：我的環保行動宣言 協助學生思考並撰寫個人環保行動宣言，提問： 「你想從哪裡開始保護地球？」「你會做哪些具體行動？」	撰寫並分享自己的環保行動宣言。	能提出的行動宣言是否展現創新或個人化的環保想法。	環保行動宣言範例
	1	活動五：小勇士上台宣言日 組織學生分享行動成果，提問「你做了哪些節能行動？」 「還想做什麼努力？」	分享行動成果，表達後續節能計畫。	能分享實踐節能行動的具體內容與成果 展現持續實踐環保行動的意願	