

高雄市楠梓區加昌國民小學環能永續校訂課程教案

一、課程設計原則與教學理念說明

臺灣為資源回收率相當高的國家，各國都來臺取經，其根本是每位國民皆具備資源回收之素養，為此在國小階段培養此特質為必要課程。學年課程環保小尖兵打破既定分割課程，挑出環保與分類的重點學習概念進行策略式統整加強環保知能、分類觀念，提昇學生學習興趣，增加落實回收的概念，並且掌握資源分類的要領。此課程的各項活動操作及遊戲式檢測，引導學生有系統有策略地學習分類方式、並且透過進入社區實際操作，啟發學生愛物惜物珍惜資源，進而內化成日後環保行動。

二、學生現況分析

一年級新生入學，平日在家中可能有進行資源回收、垃圾處理的相關經驗，但不清楚學校的垃圾處理、資源分類及回收工作是怎麼進行的。

三、主題說明

領域/ 科目	生活課程/國語	教材來源	自編課程	設計者	低年級團隊
實施 年級	一年級上學期	總節數	共 3 節，共為 120 分鐘		
主題 名稱	環能永續-環保小尖兵				
設計依據					
領綱 核心 素養 項目 說明	<p>自主行動向度 A1具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。</p> <p>社會參與向度 C1具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，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。 C2具備友善的人際情懷及與他人建立良好的互動關係，並發展與人溝通協調、包容異己、社會參與及服務等團隊合作的素養。</p>				
總綱 核心 素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>				
領綱 核心 素養 (具體 內涵)	<p>生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。</p> <p>生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改變行動。</p> <p>生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。</p> <p>國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。</p>				
學習 重點	學習 內容	<p>E-I-1 生活習慣的養成。</p> <p>B-I-3 環境的探索與愛護。</p> <p>F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。</p> <p>Bb-I-2 人際交流的情感。</p>			
	學習 表現	<p>1-I-4 珍視自己並學習照顧自己的方法，且能適切、安全的行動。</p> <p>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。</p> <p>7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p> <p>1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p>			

議題融入	議題 環境教育 品德教育 SDGs12 負責任的生產消費循環
議題融入	議題 實質內涵 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 品 E1 良好生活習慣與德行。 SDGs12.2 掌握關鍵物料使用情形，納入物質生命週期的永續管理，促進原物料永續使用。
學習目標	一、覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，養成回收生活習慣。 二、將垃圾區分出「可回收」和「不可回收」。 三、能與同儕一起合作，將回收物品清理乾淨，擺放整齊。 四、聆聽上課內容後能清楚表達自己的想法
概念架構	
關鍵提問	1. 如何區分出「可回收垃圾」和「不可回收垃圾」？ 2. 「可回收垃圾」為什麼要回收？回收的好處是什麼？ 3. 請問這些回收物品，如何回收才是正確的？ 4. 請問我們對這些回收物的處理前後，有甚麼差異？這樣做有甚麼好處？
表現任務	一、能將「可回收」和「不可回收」垃圾區分出來。 二、能與同儕一同分工合作，將回收物品清理乾淨，擺放整齊。 三、能明確表達自己的想法與做法。
教學設備/資源	字卡、海報、資源回收桶、各種回收物品 參考資料：聯合國永續發展目標 環境保護署資源回收分類表

四、單元設計

教學活動內容及實施方式		備註
學習目標	學習活動歷程(含學習策略)與學習經驗的延續	關鍵提問/ 評量方式
<p>聆聽上課內容後能清楚表達自己的想法。</p> <p>將垃圾區分出「可回收」和「不可回收」。</p> <p>覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，養成回收生活習慣。</p> <p>將回收物品清理乾淨，擺放整齊。</p>	<p style="text-align: center;">第一節</p> <p>引起動機：小朋友今天有沒有吃早餐，請問你們吃完的垃圾丟到哪裡去了？有些垃圾丟到一般垃圾桶，有些丟到資源回收桶，為什麼我們要分不同的地方丟呢？ 學生：因為要做好資源回收。</p> <p>活動 1:介紹回收種類 老師提問：如何區分出「可回收垃圾」和「不可回收垃圾」 學生 A：可回收的不能丟到垃圾桶！ 學生 B：丟錯垃圾桶會被退回來。</p> <p>老師提問：「可回收垃圾」為什麼要回收？回收的好處是什麼？ 學生 A：可以賣錢。 學生 B：廢紙，可以做成再生紙。 老師補充說明資源回收物可分為紙類、鐵鋁類、塑膠類、廢電池、光碟片類。</p> <p>結語-師生共同歸納：誰能告訴我如何區分可回收垃圾及不可回收垃圾(學生答：有回收標幟)；回收後有何好處(學生答：可以賣錢)；那我們今天有介紹幾種回收物(學生答：有 5 種)；你們認為這些東西要如何處理，其方法皆相同嗎？下節待續。</p> <p style="text-align: center;">第二節</p> <p>引起動機：上一節課我們提到各種回收物的處理方式都相同嗎？有同學知道嗎？</p> <p>活動 2:指導回收方式 老師：因為這些回收物形狀及材質皆不同，所以我們要用不同的方式來回收它。 學生：紙張要鋪平、壓扁。 罐子要清洗、晾乾。</p>	<p>口頭評量</p> <p>1. 如何區分出「可回收垃圾」和「不可回收垃圾」？ 【輔助教具】：各種回收物品 口頭評量</p> <p>融入國語領域(字卡認讀)</p> <p>2. 「可回收垃圾」為什麼要回收？回收的好處是什麼？ 口頭評量</p> <p>3. 請問這些回收物品，如何回收才是正確的？ 實作評量：能正確的將回收物處理，並分類。</p>

<p>將回收物品清理乾淨，擺放整齊。</p> <p>覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，養成回收生活習慣。</p>	<p>活動示範：老師說明每一種回收物品的回收方式，並示範正確的回收方式，並進行分類。</p> <p>學生實作：寶特瓶用腳踩扁，鋁箔包剪開清洗後摺疊，紙箱展平，甜點空盒沖洗晾乾，並投入正確的資源回收桶內。</p> <p>老師提問：請問我們對這些回收物的處理前後，有甚麼差異？這樣做有甚麼好處？</p> <p>學生：紙箱的變扁了，可以疊起來。鐵罐的飲料洗乾淨了，不會發臭。</p> <p>結語-師生共同歸納：我們今天學會了不同的回收物之處理方式，誰可以告訴我為什麼要用這些方式來處理(學生答：壓扁能節省空間，收得比較多，清洗能減少異味及害蟲滋生)；下次上課我們要實際到校園進行垃圾分類，請穿著方便活動的衣服及工具。</p> <p style="text-align: center;">第三節</p> <p>活動 3: 校園服務</p> <p>今天請大家攜帶不同顏色的垃圾袋，長夾，我們會在校園附近進行資源回收的撿拾，請各組依照回收物的不同，放入正確的袋中。</p> <p>例：紅色袋子-寶特瓶、 藍色袋子-鋁箔包、 黃色袋子-鐵鋁罐、 黑色袋子-一般垃圾、 紙箱-紙類。</p> <p>學生：分組實際操作，拿袋子的同學要確認袋中的垃圾有確實被分類，也可以提醒拿夾子的同學哪邊有垃圾。</p> <p>老師總結回饋：我們幫自己學校和附近的社區做好資源回收，道路和環境都得更整潔。回收物也得到妥善的處理，一個簡單的動作，讓地球更加的環保。</p>	<p>4. 請問我們對這些回收物的處理前後，有甚麼差異？這樣做有甚麼好處？</p> <p>實作評量：能正確的將回收物處理，並分類。</p> <p>SDGs12 負責任的生產消費循環</p> <p>實作評量</p>
--	---	---

教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/ 評量工具
環保小 尖兵	聆聽上課內容後能清楚表達自己的想法。	能明確表達自己的想法與做法。	口頭評量	
	將垃圾區分出「可回收」和「不可回收」。	能將「可回收」和「不可回收」垃圾區分出來。	實作評量	實際分類操作
	能與同儕一起合作，將回收物品清理乾淨，擺放整齊。	能與同儕一同分工合作，將回收物品清理乾淨，擺放整齊。	實作評量	實際分類操作
	覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，養成回收生活習慣。	能明確表達自己的想法與做法。	口頭評量	

評量標準與評分指引

學習目標		聆聽上課內容後能清楚表達自己的想法		
表現任務		如何區分出「可回收垃圾」和「不可回收垃圾」		
評量標準				
主題	表現 描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
分辨 回收 物		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，可完整說出老師的提問。	學生需要偶爾提醒，才能完整說出老師的提問。	學生需在旁指導，才能說出老師的提問。
評量工具		口頭評量		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

學習目標		將物品區分出「可回收垃圾」和「不可回收垃圾」。		
表現任務		區分出「可回收垃圾」和「不可回收垃圾」。		
評量標準				
主題	表現 描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
分辨 回收 物		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，完成回收物品回收程序標準。	學生需要偶爾提醒，才完成回收物品回收程序標準。	學生需在旁指導，才能完成回收物品回收程序標準。
評量工具		實作評量		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

學習目標		覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，養成回收生活習慣。		
表現任務		能明確表達自己的想法與做法。		
評量標準				
主題	表現 描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
回收 程序		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，可完整說出老師的提問。	學生需要偶爾提醒，才能完整說出老師的提問。	學生需在旁指導，才能說出老師的提問。
評量工具		口頭評量		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

學習目標		能與同儕一起合作，將回收物品清理乾淨，擺放整齊。		
表現任務		將回收物品清理乾淨，擺放整齊。		
評量標準				
主題	表現 描述	A 優秀	B 良好	C 基礎
回收 程序		不需提醒	需要偶爾提醒	需在旁指導
評分指引		學生能不需提醒，完成回收物品回收程序標準。	學生需要偶爾提醒，才完成回收物品回收程序標準。	學生需在旁指導，才能完成回收物品回收程序標準。
評量工具		實作評量		
分數轉換		95-100	90-94	85-89

- 回收程序標準：
1. 紙類需完全鋪平，無任何異物。
 2. 塑膠需清洗乾淨、乾燥，並主動壓扁。
 3. 鐵鋁需清洗乾淨、乾燥，並主動壓扁。
 4. 電池保持乾淨，小心輕放。