高雄市小港區太平國民小學《環保綠生活》校訂課程教案

一、教學設計理念說明

「環保」是具體的行動，而且應該從小做起，不僅是從生活「小」事作起，更是要讓學生從「小」培養起環保的觀念，在學校帶著孩子從生活中落實環保的行動。透過教師引導，讓學生從小培養愛護地球的環保概念，希望這顆環保的小種子能夠發芽茁壯，每個人都能成為可愛的愛地球小幫手

二、教學活動設計

領域名稱(統整領域)	綜合、社會	**設計者**	三年級教學團隊
實施年級	三年級上學期	**總節數**	共 20 節，800 分鐘
單元名稱	垃圾大觀園		

設計依據

核心素養

總綱核心素養	**領綱核心素養**
B1 符號運用與溝通表達 C1 道德實踐與公民意識	**社-E-B1** 透過語言、文字及圖像等表徵符號，理解人類生活的豐富面貌，並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息，達成溝通的目的，促進相互間的理解。 **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。

核心素養呼應說明

1.運用科技與媒體，將蒐集到的相關資料製作成宣導圖卡，並傳送給網路上的親友，呼應總綱 B1 及領綱社-E-B1 之核心素養。

2.由關心周遭生活環境開始，瞭解資源的再利用是身為地球公民的責任，以期在面對消費抉擇時，能考量必須性以及對於環境的影響，呼應總綱 C1 及領綱綜-E-C1 之核心素養。

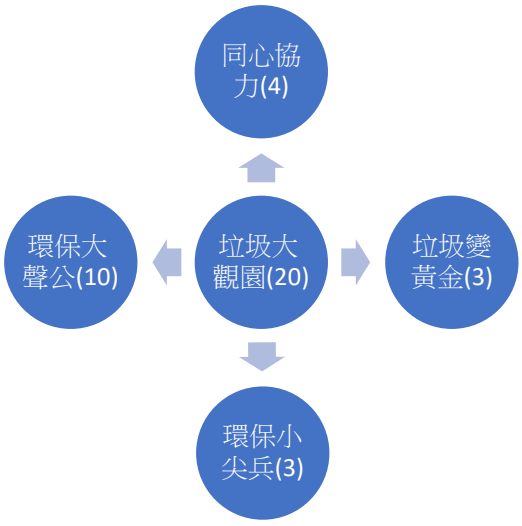
<table>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>【社會】
3b-Ⅱ-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。

【綜合】
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。

【資訊教育課程】
t-Ⅱ-2 體會資訊科技解決問題的過程。</td><td rowspan="2">學習內容</td><td>【社會】
Db-Ⅱ-1 滿足需要的資源有限，在進行各項消費時要做評估再選擇。

【綜合】
Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。

【資訊教育課程】
T-Ⅱ-1 資料處理軟體的基本操作。</td></tr>
<tr><td>議題融入</td><td>所融入之學習重點</td><td colspan="2">《環境教育》環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。
《資訊教育》資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學來源</td><td colspan="3">自編</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學資源</td><td colspan="3">投影機、電腦、數位照片、影片</td></tr>
</table>

概念架構	導引問題
	1.日常生活中，垃圾回收對我們的環境有何益處? 2.垃圾分類後，將如何處理使其變成再生品? 3.如何分清楚需要和想要之間的不同? 4.如何利用電腦繪圖軟體製作宣導圖卡?

學習目標

1.學生能瞭解保護環境的重要性。
2.學生能說出垃圾處理及資源回收處理的概略流程。
3.學生能瞭解慾望的控制能減少資源的浪費。
4.學生能利用小畫家繪製垃圾分類或資源回收宣導圖卡。

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	**時間**	**教學資源**	**評量**
單元一、同心協力 **壹、【準備活動】** 一、教師準備資源回收者身影的照片，由學生討論與回答照片中主角正在做什麼? 二、這樣的回收者身影，在何處?何時曾經見到呢? **貳、【導引問題與發展活動】** 一、討論為什麼垃圾需要被回收?難道不能直接丟掉、焚化或掩埋嗎? 二、教師講述臺灣資源回收工作的演進歷程。以及其在我們社會中的重要性。 三、討論資源回收過程中，可能需要的程序及耗費的人、物力。但回收之後在環保、經濟、土地利用層面等帶來的效益。 **叁、【綜合活動】** 一、由學生小組討論，家中的回收工作如何落實?並與全班分享 二、由學生小組討論，若沒有進行妥善的回收，我們的社會與生活可能面臨的問題 ----------第一~四節結束----------	**4 節**	網路資料、影片、照片、便條貼。	口頭評量、小組討論成果。
單元二、垃圾變黃金 **壹、【準備活動】** 一、教師簡介資源回收後的再生過程，以及其利用價值 二、教師組織學生討論，垃圾可能再生為什麼樣態的再生品? **貳、【導引問題與發展活動】** 一、撥放資源垃圾回收再製影片，介紹資源再生的過程 二、討論資源再生再利用，對於節能、地球資源、土地利用、經濟等層面對人們生活所造成的改變 **叁、【綜合活動】** 一、請小組討論，如果將寶特瓶回收，可能再設計或製成富有什麼樣經濟價值的資源產物? 二、資源回收過程不僅有環保貢獻，其更深具不為人知的商機，若有機會，未來你是否願意投入環保回收這項行業，為什麼? ----------第五、六、七節結束----------	3 節	資源再生簡介影片，台北花博流行館-遠東環保方舟簡介影片	口頭評量、小組討論，小組成果簡報。

單元三、環保小尖兵 **壹、【準備活動】** 一、學生發表曾經逛過跳蚤市場的經驗 二、小組討論適合放在跳蚤市場攤位的物品 三、教師歸納商品選擇依據：新品(全新未拆封但很久沒有使用)、二手商品(曾使用過、功能正常、仍具有吸引力) 可增刪 **貳、【導引問題與發展活動】** 一、小組整理、分類跳蚤市場的商品從家中帶來的物品 二、小組進行個人任務分工與執行：標價、整理貨架、櫃台招攬、會計 **叁、【綜合活動】** 一、總計金額，平均分攤給小組成員(或捐給班級、納入班費) 二、請學生初估這些商品原先購買的價格和在跳蚤市場上售出的價格比較 三、請學生討論需要和想要的不同。老師引導學生探討欲望與需求對於資源使用間的關聯 ----------第八、九、十節結束----------	**3 節**	學生家中適合作為跳蚤市場商品的物品	小組討論，小組成果簡報
單元四、環保大聲公 **壹、【準備活動】** 一、網路尋找資源回收與垃圾分類的宣導小語 **貳、【導引問題與發展活動】** 一、了解電腦繪圖的特性 二、學會使用小畫家各類工具進行繪圖 三、學會如何在小畫家中輸入文字 四、將蒐集到的垃圾相關資料製作成宣導圖卡 **叁、【綜合活動】** 一、將宣導圖卡使用各式通訊軟體傳給家中長輩 ----------第十一~二十節結束----------	**10 節**	電腦 Windows10 作業系統 小畫家	口頭問答 實際操作 作品製作

附錄(一)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
同心協力-垃圾處理	1.了解為什麼垃圾需要被回收。 2.了解資源回收之環保、經濟、土地利用層面等帶來的效益。	1.能說出為什麼垃圾需要被回收。 2.能說出資源回收帶來的效益。	1.口頭討論	紙、筆、便條紙、數位照片、影片。
垃圾變黃金-資源再生	1.了解資源再生的過程。 2.覺察資源再生再利用，對人們生活所造成的改變。	1.能與同學討論資源再生的過程。 2.能與同學討論資源再生，對人們生活所造成的改變。	1.口頭討論 2.小組報告	
環保小尖兵	1. 區分想要與需要的不同。 2. 了解慾望驅使消費，也增加了資源的浪費	1. 透過跳蚤市場活動，能分辨想要與需要間的不同。 2. 透過跳蚤市場活動，能指出慾望驅使的浪費資源行為。	1.口頭討論 2.實做評量	
資訊融入-環保大聲公	1.利用小畫家繪製垃圾分類或資源回收宣導圖卡	1.了解電腦繪圖的特性。 2.學會使用小畫家各類工具進行繪圖。 3.學會如何在小畫家中輸入文字。 4.將蒐集到的垃圾相關資料製作成宣導圖卡。	1.口頭問答 2.作品製作	老師口頭問答 作品製作

國民小學及國民中學學生成績評量準則

第 五 條

國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

一、**紙筆測驗及表單**：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、**實作評量**：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、**檔案評量**：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

特殊教育學生之成績評量方式，由學校依特殊教育法及其相關規定，衡酌學生學習需求及優勢管道，彈性調整之。

附錄(二) 評量標準與評分指引

<table>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">1.了解為什麼垃圾需要被回收
2.了解資源回收之環保、經濟、土地利用層面等帶來的效益</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習表現</td><td colspan="4">1.能說出為什麼垃圾需要被回收
2.能說出資源回收帶來的效益</td></tr>
<tr><td colspan="6">評量標準</td></tr>
<tr><td>主題</td><td rowspan="2">表現描述</td><td>A
優秀</td><td>B
良好</td><td>C
基礎</td><td>D
不足</td></tr>
<tr><td>同心協力</td><td>1.能清楚了解並說出垃圾需要被回收的原因?
2.能清楚了解並說出資源回收帶來的效益。</td><td>1.能描述垃圾需要被回收的原因?
2.能描述資源回收帶來的效益。</td><td>1.能概略說出垃圾需要被回收的原因?
2.能概略說出資源回收帶來的效益。</td><td>未達C級</td></tr>
<tr><td colspan="2">評分指引</td><td>1.能主動說出問題答案，闡述自己的想法。</td><td>1.能大致回答問題答案。</td><td>1.能簡單回答問題。</td><td>未達C級</td></tr>
<tr><td colspan="2">評量工具</td><td colspan="4">紙、筆、便條紙、示範用回收物品、口頭問答。</td></tr>
<tr><td colspan="2">分數轉換</td><td>90-100</td><td>80-89</td><td>70-79</td><td>69以下</td></tr>
</table>

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		1.了解資源再生的過程 2.覺察資源再生再利用，對人們生活所造成的改變			
學習表現		1.能與同學討論資源再生的過程 2.能與同學討論資源再生，對人們生活所造成的改變			
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足
垃圾變黃金		1.能清楚了解並說出資源再生的過程 2.能清楚了解並說出資源再生再利用，對人們生活所造成的改變。	1.能描述資源再生的過程 2.能描述資源再生再利用，對人們生活所造成的改變。	1.能概略說出資源再生的過程 2.能概略說出資源再生再利用，對人們生活所造成的改變。	未達C級
評分指引		1.能主動說出問題答案，闡述自己的想法。	1.能大致回答問題答案。	1.能簡單回答問題。	未達C級
評量工具		紙、筆、便條紙、示範用回收物品、口頭問答。			
分數轉換		90-100	80-89	70-79	69以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		1.區分想要與需要的不同 2.了解慾望驅使消費，也增加了資源的浪費			
學習表現		1.透過跳蚤市場活動，能分辨想要與需要間的不同 2.透過跳蚤市場活動，能指出慾望驅使的浪費資源行為			
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足
環保小尖兵		1.能清楚了解並說出想要與需要的不同 2.能清楚了解並說出慾望驅使的浪費資源行為。	1.能描述想要與需要的不同 2.能描述慾望驅使的浪費資源行為。	1.能概略說出想要與需要的不同 2.能概略說出慾望驅使的浪費資源行為。	未達C級
評分指引		1.能主動說出問題答案，闡述自己的想法。	1.能大致回答問題答案。	1.能簡單回答問題。	未達C級
評量工具		紙、筆、便條紙、示範用回收物品、口頭問答。			
分數轉換		90-100	80-89	70-79	69以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

附錄(二) 評量標準與評分指引

學習目標		利用小畫家繪製垃圾分類或資源回收宣導圖卡			
學習表現		1.了解電腦繪圖的特性。 2.學會使用小畫家各類工具進行繪圖。 3.學會如何在小畫家中輸入文字。 4.將蒐集到的垃圾相關資料製作成宣導圖卡。			
評量標準					
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足
環保大聲公		能精熟使用繪圖軟體進行圖卡製作	能使用繪圖軟體進行圖卡製作	需他人引導協助使用繪圖軟體進行圖卡製作。	未達C級
評分指引		能精熟使用繪圖軟體進行圖卡製作，且作品完成度90%以上。	能使用繪圖軟體進行圖卡製作，且作品完成度 80%~89%。	需他人引導協助使用繪圖軟體進行圖卡製作，且作品完成度70%~79%。	未達C級
評量工具		老師口頭問答 作品評量			
分數轉換		90-100	80-89	70-79	69以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。