

# 113 學年度國民教育地方輔導團「課程教學領導人課堂教學研究工作坊」

## 擁抱 AI 智慧學習—未來學習關鍵力

### 國小環境教育議題教學示例

參考中小學數位教學指引3.0

主題名稱：源頭減量、啟動 5R

領域/科目	學習階段/年級	課程設計者
生活課程	國小二年級	孫寧一
教學時間	配合單元/教材	
本單元共 3 節；120 分鐘	生活課程翰林版二下第 4 冊/自編	

#### 設計理念：

學童們普遍不熟悉垃圾過量的嚴重性，甚至覺得只要垃圾不落地就好；本課程讓學童們透過實例了解與認同源頭減量的重要性，且今後願從生活中實行 5R，努力朝淨零綠生活邁進。

#### 設計依據

	總綱/領綱 (試課程性質選用)	數位素養學習 (參閱教育部中小學數位教學指引 3.0)
核心素養	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進行動。	【數位溝通、合作與問題解決】 運用資訊科技等數位工具進行問題的陳述、表達、解決，能了解語言、圖像的符號以進行資訊傳遞，達到資訊整合並進行有效溝通與合作、互動、分享，並能共同完成任務。

#### 學習重點

學習表現	學習內容
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。	E-I-3 自我行為的檢視與調整。

#### 議題融入 (逐條標示議題實質內涵)

#### 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。

#### 與其他領域/科目的連結

生活課程翰林版二下第 4 冊：主題 (一) 減塑大作戰

學生先備知能	
學科	數位融入
生活課程： ① 學童們已認識「塑膠」。 ② 學童們已知道塑膠對環境的危害。 ③ 學童們已知道應於生活中「減塑」。	① 已能登入數位學習平臺。 ② 已能簡易操作平板載具，包含：打字(或語音輸入)、文件上傳、複製、貼上.....等。
教學設備/資源 (包含使用平台、軟體、數位資源或 APP 等內容)	
① iPad ② 因材網學習平臺 (e 度、SEL 表單製作、課程包) ③ 教育雲帳號 ④ 單槍投影設備 ⑤ 回收紙片、小白板、小磁鐵、舊生活用品 ⑥ 教學資源： 環境部淨零綠生活資訊平台 <a href="https://greenlife.epa.gov.tw">https://greenlife.epa.gov.tw</a> 新北 i 環保 <a href="https://www.facebook.com/ntpclowcarbon">https://www.facebook.com/ntpclowcarbon</a>	
學習目標 (條列式)	
① 學童們能理解「5R」。 ② 學童們能操作、執行「5R」。	
本堂課文本教材脈絡	
自編教材	
本單元各節次學習活動設計的重點	
節次	學習重點
第一節	① 認識「世界地球日」。學生自學 ② 分享並分類生活中的環保行為。組內共學、組間互學
第二節	① 認識 5R。學生自學、組內共學、組間互學、教師導學 ② 5R 手舞。
第三節	① 5R 手舞群演。組內共學、組間互學 ② 以實物強化 5R。教師導學

學習活動設計 建議註記自主學習四學教學策略 (學生自學、組內共學、組間互學、教師導學)	教學流程對應之 數位工具及成效評量	
	數位工具	成效評量
<p style="text-align: center;">第一節</p> <p>① 請學童們使用 e 度自主學習「世界地球日」的由來。學生自學</p> <p>② 請學童們簡略分享從因材網課程包「必修」影片中看見的環境問題。</p> <p>③ 請學童們利用回收紙片提出生活中的環保行為。</p> <p>④ 請學童們分組在小白板上將上述行為進行分類。組內共學</p> <p>⑤ 請各組展示分類結果，學童們可走動瀏覽他組成果。組間互學</p> <p>⑥ 請學童們簡略分享所見所聞，鼓勵學童們提出他組獨特之處。</p> <p>⑦ 教師依「食衣住行育樂購」重點總結。</p>	因材網課程包 因材網 e 度	
<p style="text-align: center;">第二節</p> <p>① 請學童們使用 e 度自主學習「5R」。學生自學</p> <p>② 教師參考新北市環保局資料，確認「5R」為：Refuse, Reduce, Reuse, Repair and Recycle。</p> <p>③ 將全班分為 ABCDE 共 5 組，各組學習指定的「R」與其實例並記錄所學於回收紙上。組內共學</p> <p>④ 請各組編號為 1 的學童帶著紀錄聚在一塊兒，於新組中依序分享指定的「R」的內涵；另，請各組編號為 2、3、4、5 的學童們依此模式開展分享與討論活動。組間共學</p> <p>⑤ 請學童們回歸原組，再次確認「5R」內涵。</p> <p>⑥ 教師引導學童們一起總結。教師導學</p> <p>⑦ 請學童們自創「5R 手舞」並於下節課群演。</p>	因材網 e 度	
<p style="text-align: center;">第三節</p> <p>① 請學童們依序發表「5R 手舞」並大方地接受他組的讚美。組內共學、組間互學</p> <p>② 教師展示 5 樣常見的生活用品：使用過的作業簿、使用中的橡皮擦、已磨破的長褲、破洞的塑膠袋及姓名貼，請學童們思考並提出延長這些物品使用壽命的方法。</p> <p>③ 5 秒小劇場：請任一學童上台抽籤，與教師即興演出，其他學童們需視情況說出至少「5R」之一。</p> <p>④ Show and Tell：教師展示陳年私人物品，請學童們依序說出相符的「5R」。</p> <p>⑤ 教師再送個「R」（Remember），期許學童們牢記並力行「5R」。教師導學</p> <p>⑥ 請學童們完成因材網課程包內的 SRL 表單並提出想法或建議。</p>	因材網 SRL 表單	

補充說明:引用教育部中小學數位教學指引 3.0

- (一)「數位教學」分成「數位科技與 AI 輔助教師教學」與「數位科技與 AI 融入學科學習」。
- (二)「數位工具」包含應用軟體、硬體、生成式 AI 與數位學習平臺等。
- (三)「數位融入教學」即是利用數位工具輔助教師備課、教材統整、教學模式規劃與進行、班級經營、師生互動、小組討論與發表、作業設計、評量建置與實施、學習數據分析，能降低教師備課與教學負擔、進而提升教學效率與成效。同時學習內容也可利用數位科技進行多元化的呈現，讓數位內容更有趣且更貼近真實情境、將抽象概念具體化以利學習，減少時間、空間與經費的限制，增加可重複學習的機會。