5.2.1 低碳課程

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td colspan="2">綜合領域/童軍</td><td>設計者</td><td>閻星翰</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">七年級</td><td>總節數</td><td>共 5 節，225 分鐘</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="4">無痕野餐趣</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>● 3d-IV-1 探索、體驗個人與環境的關係，規劃並執行合宜的戶外活動。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">● 綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>● 童 Ca-IV-3 各種童軍旅行的規劃、執行並體驗其樂趣。
● 童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。
● 童 Dc-IV-1 戶外休閒活動中的環保策略與行動。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">南一綜合七年級</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="3">簡報 PPT、影片、學習單</td></tr>
<tr><td colspan="5">學習目標</td></tr>
<tr><td colspan="5">● 能參與實境解謎活動，學習無痕山林準則。
● 能規畫與執行合宜的無痕野餐活動。
● 能省思並歸納人類行為對環境的影響。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">教學活動設計</td></tr>
<tr><td>教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td>備註</td></tr>
<tr><td>第一節
一、引起動機
說明班級將辦理野餐活動，和同學分享野餐或出遊的經驗，分享發現風景區垃圾的問題，或是使用風景區垃圾問題的影片。教師引導，在校園中是否也有類似的問題？
二、發展活動
教師引導學生思考：在校園中是否也曾在操場或教室的地上看過垃圾？這些垃圾到底從哪裡來的？為什麼別人製造的垃圾要由我們班來處理？
請小隊進行組內分享，整理並歸納小隊經驗。
教師引導思考：自家門口或是班級掃地區域出現人為垃圾時，大家感受為何？要去整理收拾他人製造後隨意丟棄的垃圾，心裡會覺得不舒服嗎？為什麼？
請學生將校園中常出現的垃圾勾選並排序出來，並說明如何減少或避免製造垃圾。
三、總結課程
教師引導思考：為什麼這幾類的垃圾比較容易被丟棄呢？我們該如何避免製造垃圾？
人們常為了滿足生活的便利性，常隨手丟棄垃圾，也沒有作好垃圾減量與分類回收，公益團體及里民社區經常發動淨灘或掃街活動，但垃圾還是多到處理不完。當然最好的方式就是不要製造垃圾，也不要隨意丟棄垃</td><td>5’

35’

5’</td><td>口語評量
檔案評量</td></tr>
</table>

圾，只有我們改變生活習慣，才能落實愛護地球的口號。		
第二節 一、引起動機 回顧上一堂課程，分享自己的出遊經驗，並引導學生分享自己和家人的出遊經驗。引導學生思考在戶外或出遊時，是否見過垃圾亂丟的狀況？ 帶學生觀賞影片「上帝部落司馬庫斯垃圾山」。 教師提問：影片中有那些令你印象深刻的畫面？在看到這麼多的垃圾，有什麼感受？你還會想要到當地旅遊嗎？為什麼？看到這樣的現象，如果你是在地人，你會想要怎麼改善？ 請學生小隊分享與討論，並自由舉手發表看法。 二、發展活動 教師分享無痕山林運動 LNT 七準則，主要是在提醒人們應該對環境善盡應有的關懷與責任，在親近戶外環境的同時，也要減少對自然環境、野生動植物及其他使用者造成的影響。 請小隊進行腦力激盪，在 15 分鐘內，寫出關懷自然環境不被汙染的生活方式。 教師統整全班寫下的意見，並將不同組別覺得有爭議的意見提出來共同討論，再把不合適的答案刪除，再將大家達成共識的意見，與 LNT 七準則的內容做連結。 三、總結課程 教師引導思考：學習了 LNT 七準則與改善生活的方法，你會採取哪些方式，達到環保無痕的生活形式？ 教師回饋：瞭解個人與環境的關係是禍福與共的，如果只顧自己，將使地球環境惡化得更嚴重。愛護地球與人類生存的環境，必須檢視自身的消費習慣及改善生活習慣做起。如果我們這代什麼都不做，下一代的未來令人十分擔憂，自私自利的人類將自食惡果。無痕山林的日常生活應用：戶外活動，只帶走回憶，不留下痕跡。避免遺失私人物品，製造的垃圾要自行帶走。	10‘ 30’ 5’	口語評量 檔案評量
第三節 一、引起動機 教師說明將進行森林迷蹤記的密室逃脫實境解謎活動，來加深同學對 LNT 的學習與應用。 二、發展活動 進行密室逃脫實境解謎的活動。 學習無痕山林七準則。 觀賞影片「LNT 實踐」 三、總結課程 完成實境解謎活動與 LNT 實踐影片，未來你會如何做到 LNT 實踐？	5’ 35’ 5’	實作評量

第四節 一、引起動機 「我們只有一個地球」、「減少垃圾、廚餘，減少地球環境的負擔」。讓我們把口號轉化為實際的行動，與夥伴規劃一次零廚餘、無痕的校園野餐活動。 二、發展活動 小隊討論 20 分鐘，並填寫「環保無痕野餐餐點與分工表」評量單。 各小隊上臺報告分工內容與食譜特色 2 分鐘。 無痕小提醒： ● 食物購買原則： 1. 自備提袋或保鮮盒購買食物。 2. 盡量購買裸賣的食物，不買過度包裝的食物。 ● 食物處理原則： 1. 前一晚在家裡準備好所有食物，以保鮮盒保存。 2. 水果、蛋、奶類製品，裝入保冷袋帶至學校冷藏，以避免食物腐壞變質。 ● 個人環保策略：自備擦拭手、口用手帕，以及環境整理用抹布。 三、總結課程 提醒學生下次野餐課程集合地點，，以及雨天計畫的地點，請學生將所有用品一次帶齊。	3’ 40’ 2’	檔案評量 口語評量
第五節 一、引起動機 經過事前準備與規劃，我們即將要體驗環保野餐了！ 二、發展活動 各小隊已經做好準備在大自然用餐了嗎？請各小隊就分配的野餐位置，依照菜單組合，開始無痕野餐吧！ (一) 小隊長點名並確認隊員應帶物品，各隊依照野餐位置將地墊鋪好。 (二) 開動之前，先拍團體照與野餐內容。 (三) 食物以零廚餘、無痕及垃圾減量的方式處理，並請自行帶走垃圾。結束前五分鐘，依分工表收拾餐具與用品。 三、總結課程 結束環保無痕野餐後，讓我們再次檢視整個野餐計畫活動過程，是否符合環保策略與行動，確實做了一次友善環境的野餐活動。請檢核「無痕環保實踐家」內容，檢視小隊在整個野餐過程的前、中、後，是否有完全符合無痕山林原則進行野餐活動。	2’ 30’ 13’	實作評量 檔案評量
參考資料：（若有請列出）		
附錄：		

領域/科目	綜合活動/童軍	設計者	沈昱婷
實施年級	七年級	教學節次	共 6 節，本次教學為第 1 節
單元名稱	綠色生活		

設計依據

學習重點	學習表現	C1 道德實踐與公民意識	核心素養	社會與環境關懷 環境保育與永續
	學習內容	童 Db-IV-3 友善環境的樂活旅行與遊憩活動。 童 Dc-IV-1 戶外休閒活動中的環保策略與行動。		

學習目標

1. 透過討論一天所製造出來的垃圾，來喚醒便利生活中一次性用品對環境的衝擊；並透過討論一次性用品的替代方案，及觀看方便人生的影片，還喚醒對環保的自覺。
2. 觀看司馬庫斯垃圾瀑布的新聞，再讓小隊討論如何解決新聞中垃圾污染的現況及未來如何避免再度發生的方法；利用這項討論來喚醒友善環境的認知。
3. 透過輪流對報紙做一件事再用同樣時間將報紙復原的活動，來體會人們對環境造成不可逆的破壞難以復原；並介紹無痕山林準則，來分享使大自然環境永續發展下去的方法。
4. 透過實境解謎活動來再次深刻體認無痕山林準則的重要性，並利用所學進行無痕野餐的活動討論及計畫。
5. 執行無痕野餐，實際走到戶外，練習以無痕山林七大準則，來從事戶外活動，實踐做中學的學習歷程。
6. 透過照片紀錄來進行無痕野餐活動的回顧，並以反思與回饋的方式，再次省思環境保護、友善環境、永續發展與人們的重要關聯。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
1. 引發動機：介紹本單元主題為綠色生活，利用小隊競賽加分機制，鼓勵同學舉手發表對於單元名稱的想像。	**2 分鐘**	投影機、投影幕、簡報
2. 課程目標說明：說明本單元要討論的核心主軸為環保、友善環境、永續發展。	**3 分鐘**	
3. 議題討論(一)：以小隊討論「今天從早上醒來截至目前為止，所製造出來的垃圾有哪些？」並將所有小隊成員製造出來的垃圾血在白板上。	**5 分鐘**	磁鐵白板 4 塊、白板筆 4 支
4. 小隊分享(一)：上台發表小隊所有成員今天目前為止製造的垃圾有哪些，並說明這些垃圾是因為什麼事件而製造出來的。	**10 分鐘**	
5. 議題討論(二)：以小隊為單位進行第二輪討論，討論剛剛所寫下的垃圾，有哪些其實可以不必製造出來，並討論出環保的替代方案。	**5 分鐘**	
6. 小隊分享(二)：上台發表各小隊如何將原本可能被製造出來的垃圾，利用其他的環保策略來避免。	**10 分鐘**	
7. 影片欣賞：「方便人生」影片紀錄在現在這個便利的社會環境下，一個禮拜累積下來的垃圾有多可觀。	**4 分鐘**	
8. 課程總結：透過觀看影片並結合先前的兩項討論，來喚醒大家對於日常生活習慣的自覺。	**5 分鐘**	
9. 課程任務：請同學在未來一周內，參考先前小隊討論及其他人的分享，試著去減少製造垃圾，並於下周課程進行驗收。	**1 分鐘**	

參考資料：

台客劇場》便利人生一週累積多少垃圾？ https://www.youtube.com/watch?v=HaDNpVR6zqQ

課程紀錄：