

設計者
巫偉鈴

活動 E12 環保志工召集令

學習目標	1. 描述日常生活飲食對地球溫室效應的影響，理解低碳飲食與環境的關係	融入領域	健康與體育
	2. 認同綠色消費的信念並願意落實到生活中 3. 能公開倡議綠色消費的信念及行為	重要名詞	節能減碳 食物里程
學習活動（建議時間 40 分鐘）		學習重點說明	評量方法
<p>一、引起動機</p> <p>(一) 教師展示進口的蘋果及果汁，詢問學生知不知道這些食物從產地來到這裡，旅行有多長的距離？例如：美國蘋果旅行了 10,000 公里來到臺灣，德國的有機果汁則旅行了 9200 公里。</p> <p>(二) 教師透過碳足跡資訊網讓學生對食物里程有更具體的認識。請學生腦力激盪，說一說食物在運輸的過程中對環境會造成哪些影響？</p> <p>(三) 教師綜合說明食物的運輸讓地球暖化的問題更嚴重了，因為運輸時要耗費化石燃料，而興建或修補公路、鐵路的建設也都會增加溫室氣體的排放量。而且蔬果為了長途運輸的保鮮與維持賣相，必須有更多包裝，製造更多垃圾，這跟環保「減廢」理念背道而馳。所以聯合國呼籲人們從飲食行為來減少溫室氣體的排放，主張在兼顧營養價值及環境生態的條件下，建立低碳飲食的生活態度來保護地球。</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 教師配合網站內容(環保活動低碳平台) http://greenevent.epa.gov.tw/)說明低碳飲食的概念：食物從生產、運輸、加工、儲存、烹調、食用到廢棄，每個階段都會產生溫室氣體。低碳飲食就是設法在食物的整個生命週期中，盡量排放最少的溫室氣體。</p> <p>※ 低碳飲食的原則包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選當季食材—種植當季食材，可以減少農藥及肥料的施作，避免生產非當季食材時，需要額外的用水、冷藏、保溫等所需能源。在日本有一項研究發現，採用當季食材或非當季食材，在食材生產部分碳足跡可能相差 10 倍。 2. 選在地食材—可縮短食物里程，降低供運輸所需能源。 3. 多吃蔬食少吃肉 -- 生產 1 公斤的牛肉，會製造出 36.4 公斤的二氧化碳，肉食者 1 年因飲食產生 1500 公斤的二氧化碳，1 人 1 天不吃肉，可以減少 7 公斤的二氧化碳。 4. 選擇精簡包裝；減少使用加工食材—可減少加工過程及未來處理廢棄物時所需消耗的能源，而運用自然加工 		<p>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</p> <p>健 Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。</p> <p>健 1a-III-2 描述生活行為對個人與群體健康的影響。</p> <p>健 2b-III-1 認同健康的生活規範、態度與價值觀。</p> <p>健 4b-III-3 公開倡導促進健康的信念或行為。</p>	<p>口頭問答：理解低碳飲食與環境的關係</p> <p>觀察：認同低碳飲食的精神</p>

措施的食材(如日曬/風乾)則不在此限。

5. 節制使用—購物時少使用交通工具，並購買適當份量。

6. 遵守節能原則烹調—避免長時間烹調，可進一步減少額外耗用的能源及水。

7. 盡量減少垃圾的產生 -- 避免焚化及掩埋增加溫室氣體排放。

(二)引導學生思考：在日常生活中有沒有做到低碳健康飲食的原則？請學生回家後記錄「晚餐從哪裡來學習單」。

三、綜合活動

(一)教師強調食物得來不易，在生產和運輸的過程中都會消耗不少水資源和能源，製造溫室氣體。想要當個綠色行動小尖兵，保護地球環境，可以採取具體行動，讓我們所處的環境更美好。

(二)請學生利用完成語句的方式，舉手表達自己可以具體做到的方法。

1. 多吃當地的食物，我要做到.....

2. 多吃當季的食物，我要做到.....

3. 買東西時，我要做到.....

4. 為了節能減碳，烹調時要做到.....

5. 為了珍惜食物資源，我要做到.....

(三)鼓勵學生在日常生活中以實際行動支持地球環境的永續發展。

自評：願意實踐
低碳飲食的生活
方式

教學參考

1. 行政院環保署綠色生活資訊網

<http://greenliving.epa.gov.tw/greenlife/>

2. EPA 兒童環境教育 - 主題館的網址與短片

<http://www.epa.gov.tw/children/leitmotif00.html>

3. 行政院環保署臺灣產品碳足跡資訊網

<https://cfp.epa.gov.tw/carbon/ezCFM/Function/PlatformInfo/FLFootProduct/ProductGuide.aspx>

4. 環保活動低碳平台

<http://greenevent.epa.gov.tw/>

🔍 教學示例全文請參見光碟：健體 _ 高年級 _ 食在愛地球 _ 巫偉鈴

附件：「晚餐從哪裡來」學習單

請記錄晚餐所吃的食物，並寫出所用到的食材以及食材從哪裡來。

(如果不知道來源，可以盡量推測)

吃了什麼	用什麼材料作的	食材從哪裡來
例：巧克力冰淇淋	巧克力	從中美洲進口
	牛奶、鮮奶油	台東牧場生產
	蛋黃	南部養雞場
	糖	臺灣製糖廠

我的晚餐

吃了什麼	用什麼材料作的	食材從哪裡來