

設計者  
蕭雅娟

## 活動 J7 吸管現形記

學習目標	1. 能體認塑膠吸管對人體健康的影響 2. 能覺察塑膠吸管對環境造成的危害 3. 能分配任務及演練社區環境議題的倡議技巧 4. 能發表社區宣導成果並交流討論	融入領域	健康與體育
		重要名詞	物質循環 友善環境
學習活動（建議時間 45 分鐘）		學習重點說明	評量方法
<p>一、準備活動</p> <p>1. 準備一包 3M 便利貼，大小約 7.5*7.5 公分。</p> <p>2. 蒐集吸管相關的影音檔案。</p> <p>3. 準備授課投影片「管不管有關吸( 01 )」</p> <p>二、發展活動</p> <p>( 一 ) 吸管現形記</p> <p>1. 教師發下 3M 便利貼，示範並請學生想一想自己最近一次使用吸管的情境，繪製在便利貼上。</p> <p>2. 教師在黑板上繪製七大類的飲料包裝形式，請學生依據自己吸管使用喝甚麼飲料，貼在相關的位置上。( 新鮮屋、鋁箔包、易開罐、寶特瓶、玻璃杯、玻璃瓶、封口杯及其他... )</p> <p>3. 教師與學生共同討論每一種飲料包裝是否有使用吸管的必要性，如果可以不必使用，或學生可想出替代方式，則可將該張便利貼撕下。</p> <p>    (1) 哪一種飲料形式最常使用吸管 ?( 封口杯 )</p> <p>    (2) 討論飲用該種類型包裝時如何可以少用吸管？</p> <p>( 二 ) 吸管的起源</p> <p>1. 教師透過投影片及影片，介紹吸管的來源及環保吸管的概念。</p> <p>2. 中西方文獻發覺吸管最早皆拿來飲酒，材質以蘆荻、麥管居多。</p> <p>3. 介紹 2008 年 MUJI AWARD03 設計金獎的麥管吸管，增加學生對吸管材質的注意。</p> <p>( 三 ) 認識塑膠編號</p> <p>1. 教師介紹衛生福利部食品藥物管理署「塑膠食品容器宣導網站」，藉此可讓學生了解各種食品容器的詳細使用規範。</p> <p>2. 學生能認識塑膠容器編號，並關心自己使用的各種容器之編號。再透過教師之講述，了解各種材料的使用範圍，並認識不同材質的吸管。</p> <p>( 四 ) 吸管與健康</p> <p>1. 教師講述吸管對健康的正負面影響，並透過新聞影音畫面，加深學生的印象。</p>		<p>環 J4 了解永續發展的意義( 環境、社會、與經濟的均衡發展 )與原則。</p> <p>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。</p> <p>健 Eb-IV-3 健康消費問題的解決策略與社會關懷。</p> <p>健 Ca-IV-3 環保永續為基礎的綠色生活型態。</p>	<p>教師觀察 口頭回應</p> <p>教師觀察</p> <p>教師觀察</p>

2. 教師同時呈現前測問卷之統計數據，使學生了解本校學生之吸管使用狀況，增加其切身感。
3. 吸管對健康的好處：根據實證研究發現，飲用碳酸飲料使用吸管可以減少蛀牙機率。
4. 吸管對健康的危害：
  - 彩色吸管含鉛問題對健康的影響。
  - 吸管耐熱問題對健康的影響。
  - 環境賀爾蒙的威脅。(運用環境賀爾蒙四格漫畫比賽作品)



## 教學參考

1. 行政院環保署「認識環境荷爾蒙四格漫畫徵圖比賽」

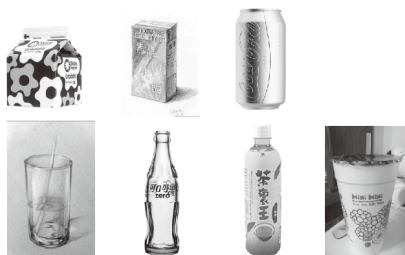


教學示例全文請參見光碟：健體 \_ 國中八年級 \_ 管不管有關「吸」 \_ 蕭雅娟

## 附件：「吸管現形記」投影片（摘要）

### 活動一：吸管現形記

- 想想看，過去這一兩天你印象中曾經使用吸管喝過什麼？



### STRAW STRAW

- 2008年MUJI AWARD 03設計金獎，用麥桿製造的吸管。
- 吸管的英文「STRAW」就是源自於麥桿。
- 這個設計只是回歸到它最單純的樣貌，人類取之於自然，再將它毫無負擔的還給自然。



### 塑膠食品容器宣導網站



[http://plasticspackage.pide.org.tw/known\\_detail.php?nid=53](http://plasticspackage.pide.org.tw/known_detail.php?nid=53)

### 塑膠吸管種類



柔軟、呈半透明  
重複使用水壺內的  
吸管大多是此  
材質。  
耐酸鹼、酒精，  
但耐熱度不佳。

市售吸管大多是  
此類材質。  
耐熱(130度C)、  
耐酸鹼、耐酒精，  
可廣泛使用。

質輕、較透明，  
單價較高市面上  
較為少見。  
耐酸鹼，但耐熱  
性不高。

市售重複性使用  
之造型吸管大多  
是此類材質。  
耐酸鹼，耐酒精，  
耐熱度約90度C。

### 吸管與健康(3)

- 吸管耐熱需注意，小心燙傷及溶出有毒物質。



- 新聞影音
  - 吸管耐熱實驗

### 環境賀爾蒙的影響

- 一、人類生殖機能的低下，男性精子減少1/4到一半。  
質也變差，女性子宮內膜炎及不孕；
- 二、免疫系統失調及癌症的好發性—乳癌、肺癌、肝癌、  
睪丸癌及血癌；
- 三、母親傳給子女，下一代學習障礙及行動異常；
- 四、男生：雌性化、不孕；女生：性早熟、容易流產

