



# 你吃的食物 安全嗎？

## 適用年級及科目

配合「國民中小學九年一貫課程綱要」健康與體育學習領域中「人與食物」一項，如：1~2年級學習辨識食物的安全性，並選擇健康的營養餐點。

## 導言

近年來，食安問題經常躍上新聞版面，甚至造成大眾恐慌。因為現代的食品加工使用了各式各樣的化學添加物，雖然國家有訂定法規規範使用標準，在某些成分被發現會危害人體健康時，也會公告禁用。但如果不肖業者為謀取利益不當添加，則防不勝防。因此我們應該學習為自己的健康把關，從小去認識這些被我們吃下肚子的產品。

## 活動一 美麗食物的陷阱



- 1 先在市場或賣場選購同種食材，卻有不同色澤的食物，如：乾燥金針花有鮮黃色和褐色；金棗乾有橘紅和暗褐色；芭樂乾有偏淺橄欖綠色澤和鮮黃色澤的兩類等，挑選幾種供學生做比較。
- 2 將這些食物給學生看，討論：同樣的食材為什麼會有不同的顏色？
- 3 讓學生講他們的看法，把提出來的想法一一記在黑板上。
- 4 再一一說明，食物顏色不同的一些原因。如：處理過程的差別或添加了某種成分等。

### 補充說明：

- 1 金針花乾燥加工過程中，為了保持花朵的鮮黃顏色和防腐，會利用硫磺薰蒸方式或使用「亞硫酸鹽」浸泡，這兩種處理方式都會有二氧化硫殘留在產品中，過量會對人體不好，因此國家訂有殘留標準，檢驗合格才能貼上標章。另有一種「無硫金針」，因在乾燥過程沒有使用「亞硫酸鹽」浸泡方式處理，花朵會呈現暗黃或略帶淡褐色，就沒有二氧化硫殘留的憂慮。
- 2 水果加工過程中，在酶及氧化作用下，原本自然的色素會被破壞，顏色變褪色或變褐色，因此通常都會加入著色劑（或稱食用色素），讓成品看起來比較賞心悅目。

，提高銷售率。不過現在也有些廠商強調製造無添加(色素、甘味劑等食品添加物)的產品，顏色通常會是暗褐色的。

**3** 如市售金棗乾就有顏色仍保持金黃色的和暗褐色的兩類型，大家選購時可以注意觀察差別。而芭樂乾也同樣可以看到自然風乾的和有添加色素的兩類，自然風乾的芭樂乾，果肉部分顏色是淡橄欖色；有添加色素的，果肉部分顏色是亮黃色。

## 活動二 食物自然的變化

- 1 拿蘋果削皮，並切成一片一片。
- 2 一部分浸鹽水後取出，放在盤子上；一部分不做處理，直接放在盤子上。
- 3 放置一段時間後，觀察顏色的變化。
- 4 用磨薑板來磨一小碗蘋果泥，放置一段時間後，觀察顏色的變化。
- 5 另外也可以用果汁機打切塊的蘋果，打好後過濾出蘋果汁，不加任何添加物，觀察蘋果汁顏色變化。
- 6 最後和學生一一討論：
  - 水果、蔬菜等自然物在切開或折斷後，如不做任何處理，切(斷)面在接觸空氣氧化後，多數都會變成褐色，浸泡鹽水可減緩變色。
  - 市售的蘋果汁有分褐色型和白色型，哪個接近原色呢？自己試試榨汁製作蘋果汁就可以了解，自然狀態下，蘋果汁會轉為褐色汁液，白色型則是加入了抗氧化的食品添加物。
  - 結論：透過這個實際的觀察，可以了解自然物的顏色變化。市售產品如果顏色跟我們自己處理的食物顏色不同時，在製造、處理時就是有加入食品添加物或經過食品添加物的處理，但

## 活動三 學習閱讀食品包裝

- 1 選購幾種不同類、具有外包裝的食品，也可請小朋友每人從家裡帶一樣有外包裝的食品。
- 2 請學生學習看外包裝的標示，包含哪些項目。
- 3 讓學生看看成分部分，學習分辨哪些是原料、哪些是食品添加物，可以試著查詢每一種食品添加物是屬於哪種類型。

食品成分表分析學習單

品名	原料	食品添加物	食品添加物屬性

## 背景資料

- 1 了解「食品標示法」的規定：對於食品包裝上應要載明的相關資料的規定，如：品名、成分、重量、至早日期、有效日期、營養標示、生產者資訊等。
- 2 學習看標籤，成分中除了一些食材原料，其他的成分都屬於食品添加物，有些是化學性物質，所以一般人不了解這些名詞。但要了解食物的安全性，我們要試著去了解這些食品添加物的目的和性質。
- 3 認識食品添加物：食品添加物的類型非常多，使用相當普遍的有：防腐劑、殺菌劑、抗氧化劑、漂白劑、保色劑、著色劑(色素)、香料、調味劑、甜味劑、品質改良劑等。因為種類非常多，很難一一說明，且小朋友不太容易懂得。只需挑選幾種在食品中最常出現的添加物成分，大致說明加在食物中的功用。但重點是讓學生明瞭：盡量選擇添加物少的食品，或者以自製的食品為主，比較不會造成身體負擔。