

# CHEMISTRY IN OUR LIVES

這個部份主要提供想要以第二語言進行教學的老師一些相關的教學建議。你也可以在我們的網頁 [www.scienceacross.org](http://www.scienceacross.org) 中，在語言支援的主題綱要下找到支持你以第二語言教學的方法。

## Part 1 人與化學

### 主題介紹

- 在你的家中有任何的化學物質/化學產品嗎？
- 你家有的是什麼樣的化學物質/化學產品呢？

### 介紹語彙

介紹圖片中所有的產品。

### 幫助學生進行交談

如果你想要的話，可以要求學生以小組活動進行將圖片中的化學產品命名。他們可以以他們主要的語言來進行，但是你可以四處走動並且鼓勵他們以第二語言來交談，用語彙來幫助他們。

## Part 2 家中的化學

### 活動一：

#### 介紹主題

你在什麼時候會使用化學產品？這些化學產品又是哪些？

- 烹調時/增加於食物/保存食物？
- 保持人類清潔/洗滌衣物/清潔表面/粉刷？
- 化妝用/染髮？
- 治療疾病？
- 燃料？
- 栽種植物/消滅害蟲？

它們是天然的/加工的？

他們包含什麼組成部分或原料？

### 介紹語彙

將所有的產品填入完成交流表中的表格。如果你想要的話，可以要求學生在字典中找尋相關語彙的第二語言，然後去檢查他們是否正確。

### 幫助學生交談

如果你想要的話，可以要求學生以小組活動來完成交流表中的表格。他們可以以其主要的語言來進行，但是你可以四處走動並且鼓勵他們以第二語言來交談，用相關語彙來幫助他們。

## 活動二：

### 介紹主題

- 為什麼這個產品有危險性？
- 它包含了什麼？
- 它能做些什麼？
- 你不應該使用它來做什麼？

### 幫助學生寫作

如果你想要的話，幫助學生們學習如何撰寫關於產品的警告標語，如同：

- 危險：這個產品會…
- 危險：這個產品包含有…
- 危險：不要……

## 活動三：

### 幫助學生寫作

如果你想要幫助你的學生去寫有關他們所製作的產品，你可以給他們一個寫作架構如同：

- 目的 - 我們想要作出…
- 材料 - 我們使用…
- 設備 - 我們使用…
- 過程 - 第一… 然後/接下來/之後… 最後…
- 測試 - 我們用…來測試…

注意提醒學生使用正確的過去時態的形式，例如：以英文來說，用過去簡單式(collected, added, put, kept…等)。

### 介紹語彙

如果你想要幫助學生使用語彙，你應該提供他們有用的字彙，下列動詞或許會有幫助：

- ☐ Mix混合/add增加/pour傾注/filter過濾/cover覆蓋/stir攪拌(gently溫和地)
- ☐ Heat加熱(gently溫和地)/boil沸騰/warm使暖和/keep…warm保持暖和/ remove… from heat從加熱處移開/burn燃燒
- ☐ Chop切/grind磨
- ☐ Soak浸泡/rinse沖洗/wash洗滌/dry乾燥
- ☐ Keep…away遠離 / from…Weigh…稱重量
- ☐ Collect蒐集/Allow允許…to至…
- ☐ Remove去除

## Part 3 與化學生活在一起

### 活動四：

#### 幫助學生寫作

如果你想要幫助你的學生用第二語言來書寫他們的研究調查，你可以讓他們去使用已提供的標題，並且提供他們有用的詞句，例子如下。你也將需要去幫助他們使用語彙。

#### 建議一：過去與現在的化學

- 我們訪問了.../ 詢問他/她關於...
- 當時/在那些日子/在1950年代
- 人們過去時常...
- 現在/當今/今天

#### 建議二：主要的議題

- 人們/我們 覺得/認為/聲稱...
- 人們/我們 擔心/掛慮 關於...
- 人們/我們擔心/掛慮/害怕...可能會造成...
- ...是有用的 因為...
- ...有用於...方面
- ...是危險的 因為...
- ...會 造成...

#### 建議三：從事化學工作的人

- ... (曾) 在...工作...
- ... (曾) 以...身分工作於...
- ... (曾) 從事於...
- ... (曾) ...有名...
- ... (曾) 有名 因為...
- ... (曾) 使用...針

### 活動五：

#### 幫助學生寫作

如果你想要幫助你的學生用第二語言來書寫他們的研究調查，幫助他們依據所給的標題去組織他們的寫作。給予他們有用的語彙。

注意到常用被動語氣來形容過程(例如：...is made from從...製造，...is extracted from從...抽取...等)。而且，提醒學生使用連接詞來顯示過程的進展時期。(例如：第一... 然後/接下來/之後... 最後...)

## PART 5 比較從其他國家得到的訊息

### 幫助學生交談或寫作

如果你想要幫助你的學生針對從其他學校得到的訊息進行交談或寫作，接下來的措辭將會有所幫助。

#### 比較：

- 針·較多/較好/較大/較少 於...
- 針·較多/較少 困難/危險 於...
- 針·相同於...
- 針·和...一樣好/壞...
- 針·相似於...
- 針·不同於...
- 鉋們使用/相同的設備/過程
- 鉋們使用/不同的設備/不同的過程
- 鉋們的設備/和我們相同/不同於...
- 鉋們...但是/鑑於我們...
- 鉋在 ... (法國) 人們..., 但是在... (日本)...
- 鉋在 ... (法國), ...是重要的, 但是在... (日本)...

#### 給予理由：

我們認為如此，因為.../對於這個的理由是...

#### 說明你學到了什麼：

- 鉋/我們學到了.....
- 鉋/我們學到最感興趣/出乎意料的事情是.....
- 鉋過去並不知道...
- 鉋關於.....我已經改變了我的想法
- 鉋過去經常認為.....