

# 咖啡渣的春天

校 名：鳳山區中正國小

指導老師：李佩芷、陳偉庭

## 一、旨趣(或目的)

透過廢棄咖啡渣的神奇效果讓孩子探討其中原理，並廣泛運用在生活當中。

## 二、實驗器材

墨汁、咖啡渣、清水、方盆、沙拉油、肥皂水、菜瓜布、洋蔥等。

## 三、活動過程

### 《活動一：『啡』黑即白》

1. 準備好墨汁滴在手上，將墨汁均勻搓在手上。
2. 準備一盆水，將充滿墨漬的手放入水中清洗 10 秒後觀察清潔情形。
3. 接著準備一盆咖啡渣，將方才有墨漬的手摩擦咖啡渣後再度放入水中清洗 10 秒，將手順利洗淨即成功過關。

### 《活動二：『咖』油高手》

1. 把沙拉油滴些許在塑膠碗中均勻分散。
2. 在肥皂水中加入一些咖啡渣充分混合。
3. 接著用菜瓜布沾著清潔油漬，最後觀察塑膠碗的清潔情況。

### 《活動三：『啡』比尋常》

1. 將切開的洋蔥片在手上摩擦 10 秒，聞聞手上是否留下強烈氣味。
2. 接著將咖啡渣放在手中搓揉數下。
3. 最後用水清洗異味的雙手，聞一聞手中氣味是否去除。

#### 四、科學原理探討

1. 在**清潔**方面，咖啡豆的主要成分為纖維質，經過高溫烘培後，會產生許多類似活性碳的小孔洞，並帶走細微污垢。
2. 在**除臭**方面，咖啡渣內除了利用孔洞結構吸附臭味分子，還可利用自身的化學反應將臭味分子進行分解，藉此去除難聞氣味。

參考資料：

生活裡的科學(2014)—咖啡渣的奇蹟書

網址：<https://www.youtube.com/watch?v=BdoqEQsCfhA&t=69s>

【咖啡哇哇挖#16】咖啡渣十大妙用

網址：[https://www.youtube.com/watch?v=Glxe\\_v6yps4](https://www.youtube.com/watch?v=Glxe_v6yps4)

咖啡渣系列—小渣也能立大功(2018)

網址：<https://www.lifechem.tw/blog/180703>

咖啡渣系列—咖啡渣的第二人生(2018)

網址：<https://www.lifechem.tw/blog/180901>