

日期	108年10月16日	地點	辦公室
----	------------	----	-----

簽到	陳子昆 林鶴松		
----	---------	--	--

備課討論紀錄

單元名稱	三、空氣與燃燒
------	---------

能力指標	1-1-1 知道燃燒需要空氣 1-1-2 能夠根據實驗的結果說出：物質燃燒需要空氣
------	--

教學目標	(1) 觀察日常生活中的燃燒現象，知道有空隙的地方，燃燒比較旺盛。 (2) 從廣口瓶蓋住燭火的實驗，知道燃燒需要流通的空氣。
------	---

擬定教學方案/教學流程

教學階段	教學內容	評量方式
引起動機	了解燃燒需要流通的空氣。 1.說說看,生活中曾經看過哪些燃燒的現象? →(學生討論。)在瓦斯爐上燒開水、營火燃燒、用金爐燒紙錢、烤肉架或爐火上的炭火等。 2.觀察這些燃燒現象,有什麼發現? →(學生討論。)營火的木材堆疊時會保有空隙、金爐的周圍有一個一個的孔洞、烤肉架或火爐上都有孔洞… 3.這些空隙或孔洞設計的目的是什麼? →(學生討論。)有空隙比較容易燃燒、有空隙可以讓空氣進去…。	口頭 習作 33 頁
發展活動	4.好,現在各組拿蠟燭和廣口瓶來試試看,該怎麼做? →物體燃燒時,必須要有空氣,如果沒有空氣,就無法燃燒。燭火可以在空氣中燃燒,利用廣口瓶控制空氣的流通,觀察蠟燭的燃燒情形。	

5.當廣口瓶罩住蠟燭后,燭火會有什麼變化?

→發現燭火的火焰會慢慢變小,最後會熄滅。

6.怎麼做可以讓罩著廣口瓶的燭火不熄滅?

→當廣口瓶裡的燭火快要熄滅時,把廣口瓶拿開,燭火會由小再變大,然後繼續燃燒。

7.為什麼這麼做燭火會繼續燃燒?

→因為又有新鮮的空氣進入,所以燭火會由小再變大,繼續燃燒。

8.這個實驗結果,證明了什麼?

→物質(蠟燭)燃燒需要空氣才能進行。

影片參考 <https://www.youtube.com/watch?v=dSjKvGom-A0>

課本第 51 頁討論問題:

1 用廣口瓶罩住燭火,一段時間後,燭火發生什麼變化?

→燭火漸漸變小,最後會熄滅。

2.怎樣才能讓廣口瓶內快要熄滅的燭火,繼續燃燒呢?

→把廣口瓶拿起來,讓空氣流通,廣口瓶內的燭火就可以繼續燃燒。

3.由實驗結果可以發現,廣口瓶內的燭火需要什麼才能繼續燃燒呢?

→空氣。

總結活動