

校園空氣品質旗幟宣導試辦計畫示範教案(國小 1-3 年級)

第 1 頁，共 6 頁

教學主題	空氣品質向旗看	設計者	鄒佳雯
教學對象	國小 1-3 年級	教學時間	共二節課 80 分鐘
設計理念	本節課透過影片播放，引起學生對生活周遭空氣污染的覺知、透過討論的方式結合學生的生活經驗，最後說明空氣品質旗的設置意義與介紹相關防護措施，並結合遊戲活動，使學生加深印象。		
能力指標	1-1-1 能運用五官觀察、探究環境中的事物。 2-1-1 認識生活周遭的自然環境與基本的生態原則。 3-1-2 具有好奇心，思考存在環境中萬物的意義與價值。 4-1-2 能運用收集資料與記錄的方法，了解與認識校園與住家環境問題，並能具體提出生活環境問題的解決方案。 5-1-2 能規劃、執行個人和集體的校園環保活動，並落實到家庭生活中。		
教學目標	● 覺知 1. 在面對空氣污染的危害時，能說出空氣汙染對人體的影響。 2. 知道降低空氣污染的方法，並願意共同為營造一個良好生活環境而努力。 ● 知識 1. 了解空氣汙染是什麼原因而形成的。 2. 知道空氣品質旗所代表的意義與防護方法。 ● 態度 1. 對於空品旗所傳達意義保持正向的概念。 2. 願意主動瞭解空品旗旗號所代表的意義。 ● 技能 1. 能夠辨認空氣品質旗幟的顏色與代表的意義。 2. 能夠向他人說明空氣品質旗的意義與防護方法。 ● 參與 1. 能在生活中落實降低空氣污染的行為。 2. 能向家人、朋友宣導在生活中減少空氣污染排放的好處。		
教師準備	口罩、色紙一包、教學 PPT、空氣品質之歌音樂		
學生準備	口罩		
節數	教學活動		教學媒體
第一節	一、引起動機： (一)影片播放 教師播放由國家環境毒物研究中心所製作的 Youtube		Youtube 影片
			8'

	短片：【小空的星期天 7'59"】 https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=XdwpeD_0nao 空氣汙染對人體影響的影片，讓學童瞭解空氣汙染的可怕。 (二)影片討論 1. 教師針對影片內容進行提問。 (1)影片中為什麼媽媽不讓小空出去玩？ 因為沙塵暴來了，空氣變髒了。 (2)空氣變髒的原因有哪些？ 戶外：汽機車排放廢氣、露天燃燒、工廠排放廢氣… (3)室內空氣也有可能被污染，造成污染的原因為何？ 室內：有人抽菸、修繕房子、使用影印機或印表機、點蚊香或拜香、潮濕引起黴菌… (4)影片中所提到「空氣污染指標」，把空氣分成哪些顏色呢？綠.黃.紅.紫.咖啡 二、發展活動 (一)台灣常見的空氣污染原因 1. 教師詢問學生舊經驗。 教師詢問：「大家是否有注意到，最近天空也常出現灰蒙蒙一片，有時甚至會聞到令人不舒服的味道，我們稱它為『空氣汙染』。日常生活哪些行為會造成空氣污染呢？想想看這些髒空氣是自然生成的還是人為造成的？日常生活哪些行為會造成空氣不良呢？」請學生根據生活經驗進行回答。 2. 教師統整臺灣的空氣污染可能的原因與影響。 (1) 老舊的汽機車排放的黑煙。 (2) 工業區的工廠時，所排放的廢氣。 (3) 燃燒稻草所產生的刺鼻煙味、農人噴灑農藥所產生的味道。 (4) 節慶時，放鞭炮、燃燒金紙所產生的濃煙。		12' 10' 10'
--	---	--	----------------------------------

第二節	(5) 飼養動物的排泄物所產生的廢氣。 3. 教師結論：原本與我們息息相關的空氣，應該是乾淨、無味，但是受到汽機車、工廠所排放廢氣的影響，它們變質了，不但會造成氣喘、呼吸道過敏、甚至會併發其它疾病(例如：慢性疾病、神經受損、癌症等)，這是我們想要呼吸的空氣嗎？ (二)認識空氣品質旗 1. 教師說明校園空氣品質旗。 教師：「為了讓我們能知道今天的空氣品質狀況，是否會對身體造成影響，學校開始會每天升旗或插旗子，透過旗幟不同的顏色告訴全校師生今天的空氣品質狀況如何？」 2. 教師教導學生如何辨認空氣品質旗。 (1) 綠旗 當看到綠旗時，代表今天的空氣品質良好，可以多到戶外活動。但是，敏感體質的同學(例如：氣喘、呼吸道容易過敏等)需要注意旗幟顏色是否變化以及適當休息、補充水分。 (2) 黃旗 當看到黃旗時，代表今天的空氣品質普通，還是可以到戶外活動。但是，敏感體質的同學要避免進行太激烈的運動，若有不舒服的情況，就需要戴上口罩。 (3) 紅旗 當看到紅旗時，代表今天的空氣品質不良，多待在教室裡，戶外活動時請戴上口罩、避免激烈運動；敏感體質的同學若感到不舒服要戴上口罩。 (4) 紫旗 當看到紫旗時，代表今天的空氣品質非常不良甚至是危害，請盡量待在教室裡，並戴上口罩，	PPT	15'
-----	---	-----	-----

	若感覺身體非常不舒服時要隨時跟老師說。戶外活動課程會視空氣品質情況暫停或改到室內上課。 (三)怎樣保護空氣不被污染 請學生根據生活經驗、觀察圖片，說出如何改善空氣污染的方法。 例如：種樹、汽機車定期檢查、不燒金紙、少放鞭炮、多搭大眾交通工具…等。) 三、綜合活動 1. 正確戴口罩練習 教師示範正確的戴口罩姿勢。 學生練習戴口罩，並相互檢查是否正確。 2. 教師帶領學生背誦空氣品質小口訣，並可搭配動作進行練習。 (1) 空氣良好是綠旗，戶外運動可安心。 (2) 空氣普通是黃旗，敏感體質要留意。 (3) 空氣不良是紅旗，配戴口罩並注意。 (4) 空氣危害是紫旗，戶外暫停並小心。 3. 空氣品質拳 (1) 規則類似於「海帶拳」，全班兩個一組，猜拳決定誰先出題。 (2) 口令：「空氣品質來猜拳」 猜拳贏者先出題，另一方不可以做相同動作，一輪完換邊出題 (3) 有四種動作可選擇，亦可自訂動作： A. 口令：「綠旗呀~綠旗」 動作：雙手比讚 B. 口令：「黃旗呀~黃旗」 動作：右手比看遠方 C. 口令：「紅旗呀~紅旗」 動作：雙手摀嘴戴口罩 D. 口令：「紫旗呀~紫旗」 動作：雙手戴眼罩	PPT PPT	10' 15'
--	--	-----------------------	-----------------------

- (4) 淘汰制，兩兩一組，贏三次的人就上台、輸的就坐下；一輪一輪的淘汰，看誰是最後的贏家。

四、延伸學習

1. 空氣品質之歌教唱

由教師帶領學生一同合唱、輪唱，或是搭配動作進行帶動唱。改編自「當我們同在一起」歌曲

音樂檔

校園空氣品質旗幟宣導課程

空氣品質之歌

歌曲改編《當我們同在一起》

當學校升起綠旗	可安心 可安心
當學校升起綠旗	多戶外遊戲
當學校升起黃旗	要留意 要留意
當學校升起黃旗	少激烈運動
當學校升起紅旗	要注意 要注意
當學校升起紅旗	少戶外走動
當學校升起紫旗	要小心 要小心
當學校升起紫旗	待室內活動
你提醒我 要注意	我提醒你 要小心
當我們看懂旗幟	其安全無比

一、相關影片

【3 分鐘教學影片-空氣汙染指標介紹】http://nehrc.nhri.org.tw/toxic/video_2.php

二、相關網站

1. 教育部校園空氣品質旗幟宣導試辦計畫 臉書粉絲頁
<https://www.facebook.com/pages/教育部-校園空氣品質旗幟宣導試辦計畫/1431039390526512>
2. 行政院環保署空氣品質監測網 <http://taqm.epa.gov.tw/taqm/tw/default.aspx>
3. 中央氣象局全球資訊網 <http://www.cwb.gov.tw/V7/index.htm>
4. 國家環境毒物研究中心 <http://nehrc.nhri.org.tw/toxic/>
5. 行政院環保署 環保小百科 <http://air.epa.gov.tw/epwiki/index.html>

三、相關手冊教材

1. 衛生福利部 國民健康署 [細懸浮微粒_PM2.5_參考資訊.pdf](#)
2. 台北市政府衛生局 [細懸浮微粒健康風險與預防手冊](#)
3. 屏東縣政府環境保護局 認識細懸浮微粒與如何減量宣導手冊
http://www.ptepb.gov.tw/business_01Detail.asp?funno=0302&no=190&page=1