

彰化縣大城國小 12 年國教素養導向教學教案

領域/科目	自然		設計者	王聲翰
實施年級	三年級		教學節次	共 3 節，本次教學為第 1 節
單元名稱	奇妙的空氣			
設計依據				
學習重點	學習表現	● <u>tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。</u>	核心素養	● <u>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</u>
	學習內容	● <u>INa-II-2 在地球上，物質具有重量，佔有體積。</u>		
議題融入	實質內涵	● <u>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</u>		
	所融入之學習重點	● <u>利用五官感知課程內容</u>		
與其他領域/科目的連結	● <u>無</u>			
教材來源	<u>康軒版</u> 國小自然第 1 冊			
教學設備/資源	課本、補充影片、乾淨塑膠袋、水盆			
學習目標				
● <u>1.能學生能說出地球上常見的物質（可見與不可見）</u> ● <u>2.能了解空氣是看不見的，但它確實存在</u>				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註
<u>壹、引起動機</u> 教師準備:課本、乾淨塑膠袋、水盆 學生準備:課本 T:請你想一想，我們生活周圍有哪些『物質』存在？ S:有水、土地、石頭、植物、動物、人、空氣… T:這些都是地球上的物質。今天我們要一起找出一種『看不見』的東西，它到處都有，卻常常被忽略喔 <u>貳、發展活動</u> 1. 抓住空氣 T:各位同學，我們接下來要讓你們初步感知空氣的存在 活動步驟： 1. 學生用力揮動塑膠袋，並將袋口束緊（模擬抓住空氣）。 2. 老師請學生觸摸袋子，感覺袋內鼓起。			5 分	口頭評量
			15 分	實作評量

T: 袋子裡什麼也沒有嗎? S:對，我看袋子裡面沒有東西 T:但是請你們用力的抓住袋子，你覺得袋子摸起來如何? S:覺得它鼓鼓的 T:那這個看不見、摸不到的東西是什麼呢? S:袋子裡其實有空氣		
2. 塑膠袋進水實驗。 實驗材料：塑膠袋、水盆 操作步驟： 1. 將剛剛「抓住空氣」的塑膠袋慢慢放入水中。 2. 稍微打開袋口。 3. 觀察：是否有氣泡跑出來？ 觀察引導問題： 「水中冒出的是什麼？」 「那些氣泡原本在哪裡？」 「這是否證明袋子裡真的有『看不見』的東西？」 推論與歸納： 空氣無色無形，但在水中釋放時會變成氣泡。 所以空氣「存在」、也會「佔有空間」。	15 分	實作評量
參、綜合活動 1.幫助學生從生活中找到空氣的應用或存在 教師出示圖片或實物： 氣泡袋、餅乾膨脹包裝、吸盤...等有空氣存在的物品 2.總結今日所學: (1)空氣是地球上一種重要的物質。 (2)雖然看不見，但可以透過「感覺」和「觀察」知道它存在。 (3)空氣會佔據空間，對我們生活很重要。	5 分	口頭評量
<u>參考資料：</u> 無		
<u>附錄：</u> 無		