

設計者
許素娟
陳金香

活動 E5 生活中的能源

學習目標	1. 認識各項能源 2. 能說出生活中常見的能源	融入領域	自然科學
		重要名詞	化石燃料 減排
學習活動（建議時間 20 分鐘）		學習重點說明	評量方法
<p>1. 認識能源引起動機：</p> <p>教師發問：為什麼汽車會動？燈會亮？</p> <p>全班討論：汽油讓汽車跑動，電能讓電燈發亮...這些可以產生能量的物質叫做「能源」。生物需要能量來維持生命、生長與活動。</p> <p>2. 全班討論：</p> <p>能源有哪些？石油、電能、太陽能、水力能、風力能、天然氣、生質能源...</p> <p>哪些是「再生」能源？太陽能、風力、水力、生質能、地熱及海洋能等，在自然界中可不斷循環再生。</p> <p>哪些是「非再生」能源？煤炭、石油、天然氣等化石燃料，用盡後短期間內無法再生。</p> <p>3. 分組討論並上台報告：</p> <p>生活中應用到能源的例子有哪些？帆船(風力)、車子(石油)、瓦斯爐(天然氣)、熱水器(天然氣)、冰箱(電能)、冷氣(電能)等電器用品...</p> <p>4. 尋找能源：找找看，學校有哪些地方用到能源？</p> <p>教室內的電器用品(電能)、太陽能發電板(太陽能)、風車(風力)、灑水設備(水力) ...</p> <p>5. 完成學習單～各種運輸工具與能源的關係</p> <p>6. 教師總結：生活中應用到許多能源，有些能源是可再生的，有些是不可再生的，要好好珍惜能源。</p>		<p>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>自 INa-II-8 日常生活中常用的能源。</p> <p>自 INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。</p> <p>環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。</p>	<p>能說出各種能源</p> <p>能說出生活中應用到能源的例子</p> <p>能完成學習單</p>

教學參考

1. 行政院環保署綠色資源資訊網 <https://greenliving.epa.gov.tw/public>
2. 能源教育資訊網 http://energy.mt.ntnu.edu.tw/CH/CH_EnergyKind.aspx

🔍 教學示例全文請參見光碟：自然 _ 國小中年級 _ 生活中的能源 _ 許素娟、陳金香

附件：運輸工具與能源的關係學習單

想一想，這些運輸工具是使用哪一種能源呢？

運輸工具	所使用的能源
蒸汽火車	
汽車	
帆船	
太陽能車	
電動腳踏車	