

臺北市文山區萬芳國小 能源教育教學活動設計

單元名稱	太陽公公真厲害	設計者	朱懷純
適用領域	綜合活動學習領域	適用年級	低年級
關鍵字	太陽能(電池)板	教學時間	四十分鐘
教學目標	1. 知道太陽光能經由太陽能板轉換成電能供我們使用 2. 認識校園中的太陽能相關設施		

教學活動流程	教學 時間	教學 準備	評量
<p>(一) 引起動機</p> <p>太陽公公本領大 教師提問：</p> <p>1. 你知道太陽公公有哪些本事嗎？</p> <p style="padding-left: 2em;">引導學生腦力激盪，從太陽的光和熱，思考它對我們地球及日常生活具體直接的幫助。例如：照亮大地讓我們看得見、溫暖大地讓動植物生長、讓衣服棉被曬得暖烘烘細菌殺光光、曬太陽讓身體健康長高高、、、等等。</p> <p>2. 太陽公公的光熱這麼有本事，但只能用在白天嗎？</p>	5 分		能仔細聆聽 能主動發表
<p>(二) 發展活動</p> <p>活動一、手掌裡的陽光</p> <p>1. 讓小朋友每人準備一面小鏡子，觀察鏡子反射陽光到地上或牆上的情形。</p> <p>2. 接著每 3-4 人一組，重複上一個步驟，但將反射</p>	15 分	鏡子	能仔細觀察

的光影重疊再一起，觀察光線產生的變化。
討論:觀察重疊反射後的陽光，重疊得越多讓光線越亮。表示光的能量會累積。

活動二、太陽公公下班了，服務不打烊!

— 校園走透透

提問:

- 1.晚上太陽公公雖然下班了，但是他還是仍然可以提供我們亮光嗎?若是可以，那他變成了什麼?

說明:白天可以利用太陽能電池板，吸收太陽的光，將光的能量轉換成電能，存起來。不論白天晚上，都可以利用這些電，提供我們電器用品的使用。



太陽能電池



太陽能板

- 2.我們校園中也有太陽公公的變身哦!找一找他在哪裡呢?

15分 圖片

能主動發表
能參與討論



能仔細觀察
能參與討論

校園觀察:帶領小朋友到校園實際現場觀察，太陽公公的分身們。

(1) 校警室屋頂太陽能板及熱水器



(2) 太陽能夜間警示燈



(三) 綜合活動

5 分

完成學習單

說明:

1. 我們可以藉由太陽能(電池)板，將太陽的光能轉換成電能，將它儲存在蓄電池裡，隨時提供我們日常生活使用。
2. 太陽能是地球中最乾淨無汙染，也是取之不竭用之不盡的能源。

臺北市文山區萬芳國小 能源教育教學活動學習單(低年級)

【太陽公公真厲害】

_____年_____班 姓名:_____

★太陽公公下班後，萬芳國小校園裡，他的分身在哪裡呢？

★他長的樣子是:(請將它畫下來!)

