



公視《博物館大驚奇》教案-我家蟲住民(國立自然科學博物館)

領域/科目	自然領域	設計者	康庭瑜
實施年級	國小高年級	總節數	一節課 / 40 分鐘
單元名稱	我家蟲住民 (國立自然科學博物館)		



議題融入	學習主題	環境教育（環境倫理）	核心素養	自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
	實質內涵	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。		
學習重點	學習表現	h-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。		
	學習內容	INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。		
與其他領域/科目的連結		無。		
教學設備/資源		播放影音設備、學習單。		



學習目標

- 一、能認識並觀察居家生活中常見的昆蟲。
- 二、能探究昆蟲的特色並愛護環境。

教學流程

一、準備活動

(一) 教師提問：

教師提出以下問題，請學生舉手回答。

1. 大家平常在家裡最常看到什麼昆蟲呢？看到牠們，你產生什麼樣的感受呢？

(參考答案：我常常在家裡被蚊子咬，只要看到蚊子我就會覺得很煩，因為被蚊子咬超級癢的；我在家裡看過蟑螂，看到蟑螂我會覺得很噁心，因為它有一股臭臭的味道，還會到處亂爬；我在放東西的紙箱裡會看見衣魚，牠是吃紙張的蟲，我不喜歡牠，因為牠會把我的書本咬得一蹋糊塗.....等。)

(二) 觀賞影片：

請教師播放「公視影片：我家蟲住民 - 國立自然科學博物館」影片完整內容。

二、發展活動

(一) 小組討論：

一同完成學習單的第一題，並舉手發表討論結果。

1. 在我們的生活環境中，常常會有居家昆蟲來和我們共同生活，請列舉出三種居家昆蟲，說明牠們的出沒地點和你所觀察到的特色。



公視《博物館大驚奇》教案-我家蟲住民(國立自然科學博物館)

教學流程

(參考答案：蚊子的出沒地點在家裡的各個角落，只要有人在的地方就容易見到牠們，牠的特色是有長長的口器，一共有六根針頭，用來切割皮膚、注入麻醉劑並將皮膚撐開來吸血；書蟲的出沒地點有客廳、書房和衣櫃，牠常常吃紙張、書本，外表銀銀亮亮的，有流線型的身體和長長的觸角，書本被牠吃過後會留下痕跡和污漬；蟑螂常常出現在廚房和密閉、潮濕的空間，牠的生命力十分頑強，能將身體壓縮到幾近扁平的狀態鑽入各種縫隙.....等。)

(二) 回答問題：

教師提出以下問題，請學生討論後回答。

1. 影片中出現了許多顯微鏡下放大的昆蟲圖片，和你平常所做的昆蟲觀察有什麼不同呢？你覺得好看嗎？

(參考答案：透過顯微鏡的觀察，昆蟲有許多身體的細節展露出來，和平時看到的整體印象差很多，我覺得很特別，有科幻電影海報的感覺；沒想到乍看之下沒什麼不同的昆蟲，原來放大後的差異這麼大，不管是身體的花紋還是腳上的絨毛、口器的形狀都比想像中複雜，我覺得很美；這些圖片讓我感到十分驚艷，原來小小昆蟲的昆蟲身體構造這麼複雜，可謂「蟲蟲」雖小，五臟俱全呢.....等。)

2. 在影片中提到的公民科學家是什麼？公民科學家對環境的研究和保護有什麼重要性呢？

(參考答案：公民科學家平時應多觀察居家環境中出現的昆蟲，如果有採集到昆蟲可以寄給相關研究人員，依據我們寄去的樣本，他們可以歸納出各種昆蟲出沒的地點、以及觀察出自然環境的改變，以此研發出因應環境改變的對策；若是有出現新的外來物種，也可以經過此研究及早發現、及早找尋生物足跡並阻止外來物種的擴張.....等。)

3. 外來物種有沒有可能成為我們常見的居家昆蟲呢？為什麼？

(參考答案：是有可能的，像是現在常見的荔枝椿象就是外來物種，因為外來種在本土可能沒有天敵，因此繁衍速度很快，容易造成環境或經濟的重大危害.....等。)

教師歸納：

因為外來種沒有天敵，容易造成生態失衡，因此，若有發現疑似外來物種出現在我們生活周遭，應該要及早通報，後續會有相關人員檢定和處理。

4. 你認為身為一個公民科學家，應該要有什麼樣的研究精神和對待環境的態度呢？

(參考答案：身為一個公民科學家應該時常觀察周遭環境，保持敏銳的觀察力；如果家中出現可能危害到人體健康的昆蟲，可以經由改變家中環境著手，使牠們離開我們的居家生活環境；若是發現生活周遭有外來物種的入侵應及早通報，以維持生態平衡.....等。)

三、總結活動

(一) 教師歸納：

看完了影片，我們了解博物館中小小的昆蟲們，背後有一大群人努力在做研究。就是這些研究者的辛勞付出，我們才有許多相關的知識和不同的視野，影片中有提到他們需要我們一起來當公民科學家，將採集到的昆蟲寄給國立自然科學博物館的研究人員做研究，當我們開始實際行動、認真觀察，也能為愛護自然環境盡一份心力喔！

(二) 完成學習單



公視《博物館大驚奇》教案-我家蟲住民(國立自然科學博物館)

教學評量

- 一、學生能列舉出三種居家昆蟲，說明牠的出沒地點和特色。
- 二、學生能展現出愛護環境應有的態度。

參考資料：(若有請列出)

- 1.公視：「下課花路米-博物館大驚奇：我家蟲住民 - 國立自然科學博物館」影片
(<https://reurl.cc/W3dLOD>)
- 2.《下課花路米 - 博物館大驚奇》官方網站
(<https://reurl.cc/yEyLMO>)

1.



2.

