

溪湖國小教師公開授課教學活動設計表

領域/科目	自然/自然與生活科技	設計者	游振彥
實施年級	四年級	總節數	共 1 節， 40 分鐘
單元名稱	2 昆蟲家族 1-1 認識昆蟲		
設計依據			
學習重點	學習表現	● ti- II -1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 ● tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 ● tc- II -1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ● 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。 ● ai- II -1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ● ai- II -2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ● ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。	核心素養
	學習內容	● INa- II -1 自然界（包含生物與非生物）是由不同物質組成。 ● INb- II -5 常見動物的外部型態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物肢各部位特徵和名稱常有差異。	
		● 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。 ● 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 ● 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 ● 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 ● 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。 ● 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。	

		● INb- II -7 動植物的外部型態 和內部構造與其生長、行為；繁衍後代和適應環境有關。 ● INc- II -8 不同的環境有不同的生物生存。 ● INe- II -5 生活周遭有各種聲 音；物體振動會產生聲音， 聲音可以透過固體、液體、氣體傳播。不同的動物會發出不同的聲音，並且作為溝通的方式。		
議題 融入	實質內涵	● 【環境教育】 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E5 覺知人類的生活型態對 其他生物與生態系的衝擊。 ● 【品德教育】 品 E1 尊重生命。 品 E4 生命倫理的意涵、重要原則、以及生與死的道德議題。 品 E6 同理分享。 品 E7 知行合一。 ● 【戶外教育】 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 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。 戶 E4 覺知自身的生活方式會對自然環境產生影響與衝擊。 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。		
	所融入之 學習重點	1.能區分昆蟲與其他動物的不同。 2.藉由觀察了解不同的昆蟲 有不同的偏好環境。 3.能歸納出昆蟲的 特徵。 4.能利用昆蟲的特徵，來辨別哪些動物是昆蟲，哪 些動物不是昆蟲。		
與其他領域/科目 的連結				
教材來源		1.南一版教科書第八冊第二單元昆蟲家族 1-1 認識昆蟲 2.昆蟲類。2023 年 8 月 29 日，取自:自然與人文數位博物館: https://digimuse.nmns.edu.tw/Default.aspx?Domin=z&tabid=79&Ficld=i0&Content Type 3. 昆蟲圖鑑。2023 年 8 月 29 日，取自:嘎嘎昆蟲網。 https://gaga.biodiv.tw/9701bx/in94.htm		

教學設備/資源	教科書、習作、投影機、投影螢幕、電子書、文具。
學習目標	
1. 能知道大自然中有生物與非生物，並知道區別的方法。 2. 能利用昆蟲的特徵，來辨別哪些動物是昆蟲，那些動物不是昆蟲。 3. 了解昆蟲為了適應環境，各自演化出有不同的身體構造與行為。 4. 能發現藉由振動會發出聲音。	

溪湖國小教師公開授課—授課前會談(說課)紀錄表

授課者：游振彥 公開授課領域/科目：自然與生活科技
單元名稱：昆蟲家族 教學節次：共 1 節
備課社群：自然 Go Pro (選填) 教學單元：2-1 認識昆蟲
觀課前會談日期：113 年 3 月 7 日 地點：E201 自然教室(中)
預定公開授課日期：113 年 3 月 13 日 地點：N206 綜合教室(四)

一、課程目標、核心素養與學習重點(含學習表現與學習內容)：

1. 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。
2. 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。
3. 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。
4. 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。
5. 利用生活及探究中常用的觀察工具來發現隱藏於自然環境中的昆蟲。
6. 從自然的規律與變化，引發個人對人類生活應用與美感的啟發並保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 學生家中大多數沒有飼養昆蟲的經驗。
2. 大多數學生未曾有機會仔細觀察過昆蟲的外型。
3. 能製作圖表，並利用較簡單形式的口語、繪圖，表達探究之過程、發現或成果。
4. 能透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

三、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

- 1、提問：依照課程內容向學生提問，了解學生的生活經驗及是否熟悉課

程。

2、發表：讓學生依照生活經驗及學習內容發表自己的看法。

3、學習單及小組討論：學生個人先完成學習單，以了解學習成效。再透由小組討論扶弱，讓學習成就較低的學生可以完成學習單，並透由別人的講解更熟悉課程。

四、觀課的形式(小組觀察或全課室觀察)

☐ 小組觀察

☒ 全課室觀察

五、議課日期與地點：（建議於教學觀察後一週內完成）

日期：113 年 3 月 15 日

地點：N206 綜合教室(四)

溪湖國小教師公開授課議課紀錄表

授課者：游振彥 觀課者：粘雅娟

公開授課領域/科目：自然與生活科技 單元名稱：認識昆蟲 教學節次：共1節

議課日期：113年3月13日地點：N206 綜合教室(四)

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

老師充分介紹出生活環境中有哪些環境，會有哪些生物，透過親身體驗及觀察，藉由昆蟲圖像與身體特殊結構，簡單建立環境、植物、動物之間連帶關係，並藉由問答的方式與討論，讓學生能夠發現有些動物有相同的特徵有些沒有，慢慢建立昆蟲的模型概念，而且積極說出討論後的答案。

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

- 1.少數同學需要更多的鼓勵，才敢跟鄰座討論。
- 2.學習單的設計可以更簡單，不讓同學不知如何寫而等待。

三、觀課者的學習與收穫：

- 1.學習單的設計簡要清楚，程度不佳的學生也可自行完成一部分。
- 2.熟知每個學生的個別狀況，有助於活動討論時的秩序掌控。

公開授課教學觀察成果照片

授課者：游振彥 觀課者：粘雅娟

公開授課領域/科目：自然與生活科技 單元名稱：認識昆蟲 教學節次：共1節
議課日期：113年3月13日地點：



共同備課



進行教學觀察



進行教學觀察



教學後回饋會談