

# 生命教育——蟲蟲初體驗

新北市泰山區明志國小

張麗芬 老師



## — Engage — 參與情境



我們有教到  
〈昆蟲〉，中  
庭又有昆蟲  
在飛舞，好  
想自己也動  
手養養看！

國.白

## — Mission — 任務探索



每種昆蟲的  
習性及照顧  
方式大不同！  
我們分組研  
究，再跟大  
家分享！

資-白-閱

## — Join Engineer — 合作建造



分組找昆蟲  
資料，並動  
手〈蟲蟲養殖  
初體驗〉，再  
做成PPT做體  
驗分享。

資-國-自

## — Evaluate — 評量方式

### 紋白蝶的觀察日記

2022/4/26 陳雨華

今天，我又來觀察小白菜上的毛毛蟲（紋白蝶的幼蟲）了，我發現牠們跟之前的一樣，吃得很快！仔細一看，原來葉子、小白菜的葉子，已經有三隻幼蟲了，應該隔天就要換一盆新的了，希望牠（牠們）能健康成長！



能用心照顧  
植物及觀察  
昆蟲，並合  
作完成昆蟲  
的介紹PPT  
與錄音檔。

國-綜-資

## — Share — 分享發表



分享昆蟲簡  
報及觀察日  
記，並在  
MEET時的  
nearpod上互  
評與回饋。

資-國-綜

### 教學資源



### 核心素養

解決問題

溝通表達

團隊合作

創新應變

科技資訊

# 四年級課程架構

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑

一、教材及校園  
昆蟲引發好奇心

二、分組搜尋昆蟲特  
性及種蜜源植物

五、校園廢棄  
物昆蟲DIY與  
英文學習

生命教育—  
蟲蟲初體驗

三、養殖觀察  
記錄與放生

四、製作及發表昆蟲  
影音導覽作品



# 四年級「生命教育—蟲蟲初體驗」教學活動

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑

活動名稱	活動內容	教學時間
活動一：教材及校園昆蟲引好奇	1-1觀察到學校有好多<蝴蝶><蜜蜂>再飛舞!! 1-2國語課本講到<拍攝昆蟲的專家>及自然課介紹到許多昆蟲，引發學習心!	2節
活動二：分組搜尋昆蟲特性及種蜜源植物	2-1學生分組用ipad平板搜尋有興趣的昆蟲資料。 2-2找到鳳蝶. 紋白蝶的蜜源植物! 種植橘子盆栽和小白菜吸引牠們來產卵。	3節
活動三：養殖觀察記錄與放生	3-1學生種下蜜源植物，耐心澆水照顧與觀察紀錄，期待鳳蝶. 紋白蝶來產卵! 3-2終於產卵了! 擔心被鳥吃掉，移入網狀觀察箱，期待牠快快長大。 3-3終於長大了! 依依不捨放生了!	3節
活動四：製作及發表昆蟲影音導覽作品	4-1分組蒐尋「昆蟲」資料，善用國語閱讀理解策略，截取重點，做成WPS簡報分享。 4-2疫情停課，分組用MEE T線上分享keynote成果。 4-3用nearpod給同學回饋與建議。	8節
活動五：昆蟲DIY與英文學習	5-1善用校園落葉. 廢棄物…昆蟲DIY。 5-2結合英文學習介紹昆蟲。	3節

# 四年級「生命教育—蟲蟲初體驗」學習成果

## 一、生命教育—蟲蟲初體驗

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑



自然老師帶大家到校園農場及水生池尋找及觀察有哪些〈昆蟲〉及他們的特性！



教室窗外種的芹菜引來蜜蜂在採花蜜呢！



我們上學期種的橘子樹剛好是無尾鳳蝶的蜜源植物，讓我們期待牠來產卵唷！

紋白蝶喜歡小白菜，菜裡有好多紋白蝶幼蟲唷！





## 二、分組搜尋昆蟲特性及種蜜源植物

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑



學生分組用ipad平板搜尋昆蟲相關資料。



我們早自習或午休先到<學習吧>看老師提供的資料，再去搜尋自己有興趣的昆蟲！



我們種橘子盆栽，因為蝴蝶喜歡柑橘類植物！



我們每人種一盆小白菜盆栽，每天澆水希望小白菜快快長大！希望紋白蝶快來吃它！



Mingzhi



# 三、養殖昆蟲觀察記錄與放生

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑



種下小白菜種子，每天澆水，希望快長大。



我的菜被蟲吃了!我趕緊拍照做<觀察日記>!



橘子盆栽有無尾鳳蝶來產卵了!我快紀錄!



紋白蝶的幼蟲結蛹了!→接著羽化成紋白蝶了!→觀察箱的紋白蝶也要放生了!讓他們到處飛翔，找到適合食物吃!全家團圓!



## 四、製作及發表昆蟲影音導覽作品

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑

### 無尾鳳蝶天敵

組員：李敬翔



無尾鳳蝶的天敵是寄生蜂。在所有蝴蝶的天敵中，就屬寄生蜂危害最為嚴重，少有部族可以逃過寄生蜂的危害，而且常常因為寄生蜂的肆虐，造成整個部落的蝶族全部被消滅。



### 獨角仙的生長環境

組員：羅裕智

1. 收集木頭讓木頭自然腐爛，或以木、樹葉、草等製作腐爛堆，然後將在野外收集來的幼蟲放入其中就可以了。
2. 成蟲喜歡停留在欖仁樹上啃食花及嫩葉，喜歡停留在台灣欖樹上啃食花及嫩葉。成蟲放在裝有腐木屑及腐質土的箱子內。
3. 以果凍飼養，可活一個多禮拜。只要注意腐質土的濕度即可。



### 紋白蝶雌性



台灣紋白蝶全年可見，在春季發生較多，分布極為廣泛，平地到高海拔山區，只要有十字花科植物的地方都可看見。喜歡吸食花蜜。台灣紋白蝶是完全變態(卵--->幼蟲--->蛹--->成蟲)，總共約45天。幼蟲食草：幼蟲以啃食十字花科植物為食，例如：薺菜、細葉碎米薺、葶藶等野生植物，或是白菜、青江菜、高麗菜、蘿蔔等食用蔬菜。組員：施宇澤

### 台灣寬尾鳳蝶的食物

組員：王宥涵

台灣寬尾鳳蝶食性單一，到目前為止僅發現一種寄主植物(台灣擦樹)。但另一種寬尾鳳蝶屬近親中華寬尾鳳蝶食性卻多樣化，除了療科的擦樹以外，尚有蘭科植物：

- |         |         |
|---------|---------|
| 1. 白玉蘭  | 5. 厚朴   |
| 2. 木蘭   | 6. 四葉厚朴 |
| 3. 黃山木蘭 | 7. 天女花  |
| 4. 馬褂木  | 8. 深山含笑 |





# 四、校園廢棄物昆蟲DIY與輕黏土昆蟲捏塑

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑



Mingzhi

# 五、因疫情停課不停學，班級分享改為線上 MEET 分享，用nearpod互評與回饋！

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑



先觀看如何分享及找資料，讓學生再練習分享！



結合國語課程更認識昆蟲專家的研究精神！



搭配藝文讓學生捏塑出昆蟲的特徵！





六、經過這次學習活動，學生經由nearpod回顧整個活動，學生們再討論如何來<做環保與生命教育>?

1.有紋白蝶死了!學到要捨得，要放生了!

<https://youtu.be/q7hEMvZBfPQ> (2分30秒)

2. 記取上次經驗，紋白蝶放生(第2次)

<https://youtu.be/bGtu-qGMHrc> (28秒)

3. 鍬形蟲吃食物(果凍)

<https://youtu.be/Q4mmFTL5EBM> (46秒)

4.停課不停學期間，紋白蝶放生!

<https://youtu.be/mwPagGc-0iY> (3分鐘)

5. 自然老師介紹校園農場昆蟲

<https://youtu.be/poZKZYRUErs> (33秒)

# 四年級教學省思

## ➤ 教師方面

教書這麼多年來，突然覺得班上學生好幸福唷！因為現在老師都會讓他們實際動手做，教到昆蟲，就動手養昆蟲及觀察，並會讓他們撿拾校園落葉、廢棄物回來做昆蟲DIY，英文老師也提供輕黏土讓他們做昆蟲捏塑，讓孩子們可將所學到的昆蟲重點捏塑出來，英文課再教他們這些昆蟲英文怎麼說？昆蟲各部位英文如何說？真是結合各領域，作完整體驗與學習！棒極了！

課程  
規劃

課程  
設計

課程  
實施

課程  
評鑑



➤ 學生們自己學會找資料、跟同學討論、分工、做PPT、錄音、分享，培養了各種能力，學到的解決問題能力更是帶得走的最大收穫，過程雖然比其他班同學辛苦，但是收穫是滿滿的！一切的辛苦都是值得的！



# 學生行動學習心得

405王宥涵

40523  
王宥涵

No.

真的好好有趣，歡迎大家也來養昆蟲喔！  
，不要把他當成空氣一樣不管牠。我覺得養昆蟲，自己是否有這個能力可以好好飼養牠，陪伴牠，樣牠可能會找不到食物導致餓死。  
，你必需非常了解牠，不能隨便棄養牠，這，所以當你決定要養昆蟲之前，一定要知道，自己是否有這個能力可以好好飼養牠，陪伴牠，真的好好有趣，歡迎大家也來養昆蟲喔！

你喜歡昆蟲嗎？我們班最近正在做一件很有趣的事情喔！就是分組製作昆蟲報告，順便多多認識昆蟲，英文老師還好熱心的送我們全班一人一條五彩繽紛的輕黏土，給我們做自己喜欢的小昆蟲喔！  
雖然我們認識了這麼多昆蟲，不過有些人還是會害怕，大多都是怕雞母蟲，因為牠胖嘟嘟軟軟又白白的很噁心。我們這一組是觀察寬尾鳳蝶，牠是保育類的鳳蝶，所以我們沒辦法養，不過我們知道牠喜歡的食物和棲息環境可以試著找牠，可是牠會比較難找到，因為牠只吃台灣鹽樹，也只在台灣海拔一千到兩千公尺的山區，而且牠喜歡在向陽的崩塌地活動，並將卵產在屬於崩塌地區的鹽樹上喔！  
我們班還養了許多昆蟲，有雞母蟲、鉋形蟲、獨角仙和竹節蟲……等，不過有些死掉了，所以現在應該沒有這麼多種。其實雞母蟲有分三種，分別是鉋形蟲、獨角仙和金龜子的幼蟲，屁股中間是橫的是獨角仙，屁股是直的是

20格x20行=400字

40523  
王宥涵

No.



感謝各位聆聽  
敬請指教！

