

英文繪本自主學習

臺灣外來物種字母書

學校:斗六家商

年級:二年級

科系:應用英語科

姓名:許同學

參與徵件類別:自主學習類

前言

你曾經有注意過台灣的外來種嗎?外來種生物入侵難道都只會帶來破壞嗎?台灣的外來種只能是動物嗎?我利用 26 個英文字母帶你探索台灣外來種，除了能學習英文更能對這些神秘的外來生物一探究竟，跟著我的腳步一起踏進寶島台灣吧!

計畫簡介

創作動機:

我曾經在雲林縣文化局擔任過英文說故事志工，我發現除了對幼童說傳統故事書，利用字母書能更加深小朋友在學習英文的動力。當時我準備了一本海洋生物的字母書，課後小朋友居然能看到動物圖片講出它的特色單字，因此我想透過製作台灣外來種字母書，讓不同年齡層的人都能透過我的繪本，不只能學習英文並能加深對台灣外來種的印象。

創作目的:

這本外來種字母繪本我希望一個人買回去，全家都能共享。這本繪本不僅能在室內閱讀，拿到戶外也能彷彿像是在找寶可夢般探

險，在散步之餘或坐在飯桌前，都可以發掘這些外來種的存在，並且能透過親眼目睹來加深他們對英文單字的印象。

我的學習辦法

- **文獻研究**:利用圖書館的動物百科、台灣外來種生物調查雜誌、各大動物研究的論文報告和各大影音平台的調查影片，先蒐集現有的資料，彙整出一份字母 A~Z 的外來種生物表單。
- **訪問收集**:我利用下課時間和班上原住民同學討論以及訪問資深的老師，得出以下資料。因為原住民較熟悉山區，我可以知道外來物種帶給山區的極端變化。從年資較深的老師訪問，我可以知道從過去到現在的環境生物變化差距。
- **總結**:我將會利用文獻探討及實地訪問將生物的完整性，一絲不苟的全方位查證，目的是不讓閱覽者被錯誤資訊誤導，也是力求物種的原貌真相。將收集到的生物依照習性、益處和危害性依序列出介紹。

初期

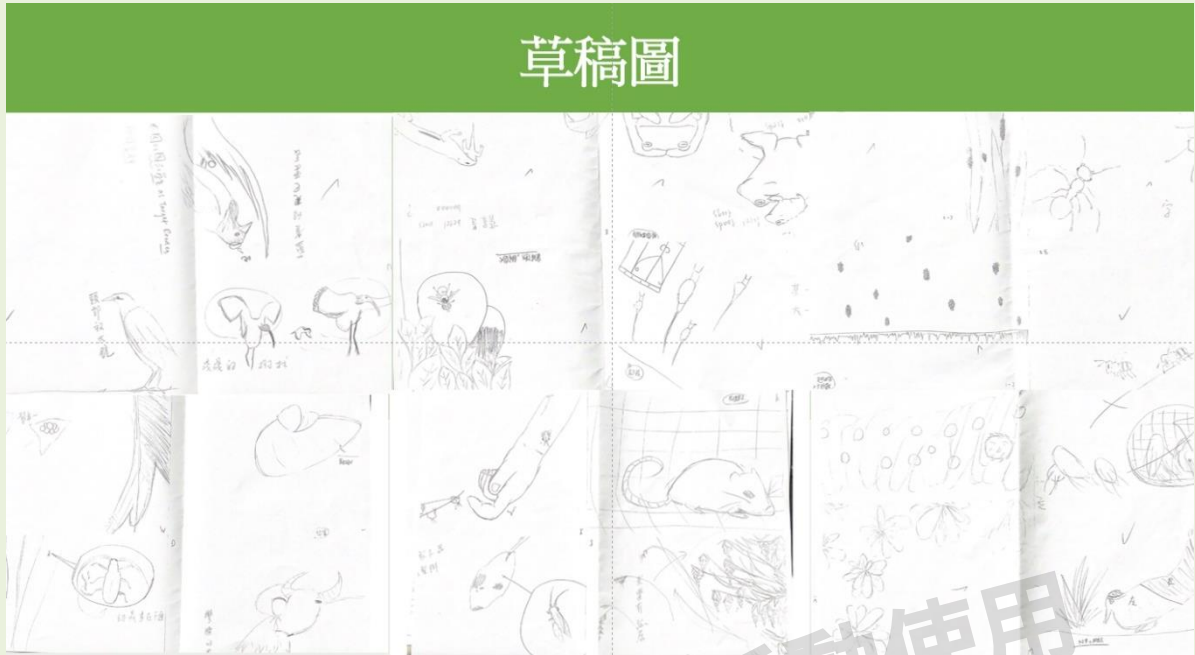
➤ 整理字母生物表格:

Alphabet				相對應外來物種(中文版)					
Aa	紅火蟻	Gg	非洲大蝸牛	Mm	槓板歸	Ss	白枕白環蛇	Yy	地瓜
Bb	東南亞小蜜蜂	Hh	梨木蝨	Nn	松材線蟲	Tt	埃及聖鸚	Zz	斑馬鳩
Cc	福壽螺	li	荔枝椿象	Oo	亞洲水牛	Uu	紅嘴藍鵲		
Dd	東方果實蠅	Jj	蓬萊米	Pp	布袋蓮	Vv	紅嘴棕鳥		
Ee	多線真稜蜥	Kk	緬甸小鼠	Qq	黃頸蜷蚓	Ww	大藻		
Ff	海蟾蜍	Ll	河殼菜蛤	Rr	紅耳龜	Xx	火龍果		

➤ 找尋物種資訊:

中文資料範例(含雜誌、文章、資料庫)	英文資料範例(含論文、新聞、資料庫)
 <p>引用資料: 天下雜誌 【台灣外來種】 紅嘴藍鵲 台灣特有藍鵲的勁敵 -第138期2010.01</p>	 <p>引用資料: Genetic Patterns and Biogeographic Origins of the Exotic Rodent (<i>Rattus exulans</i>) in Taiwan ,2007</p>
 <p>引用資料: Inaturalist.org 臺灣荔枝椿象族群大調查文章</p>	 <p>引用資料: FOCUSTAIWAN,CNA ENGLISH NEWS</p>
 <p>引用資料: 臺灣國家公園- 生物多樣性資料庫 與知識平台</p>	 <p>引用資料: Ecology Asia- Lizards & Crocodilians</p>

➤ 繪畫草稿:



中期

➤ 校正文稿:

部分草稿

<p>繪本</p> <p>A is for Alphabet Book. A is for ant. Red Imported Fire Ant is small but very powerful. If you get bitten, your skin will feel hot and itchy. It feels like being burned by fire, and in serious cases, you may die.</p> <p>B is for bee. Apis florea comes from Southeast Asia. It is tiny and the same size as a fly. It may build a nest near your house and people may get stung. Be careful!</p> <p>Wow! There are so many pieces of chewing gum in the gutter ! Wait, are they chewing gum?</p> <p>No they aren't! C is for chewing gum. Those are eggs of the Pomacea canaliculata. It eats up crops, and competes with native snails for resources, seriously affecting the ecological environment.</p> <p>D is for Diptera. Bactrocera dorsalis is a kind of Diptera: The female lays her eggs in the fruit and the larvae hatch and then burrow into the fruit to eat the flesh, which may cause the fruit to rot. The most obvious ones are discolored peel or juice flowing from wounds.</p> <p>E is for Eutropis. They are usually found in betel nut trees or banana plantations. Their preys are in-addition to the general-feeding-insects, even-earthworms, lizards and geckos-are-its-prey. Therefore, native lizards will be seriously endangered.</p> <p>F is for frog. Cane toad is a gigantic frog. It is very large in size and eats many native toads and lizards. It is poisonous and emits a stinging venom from behind the ears. Be careful to stay away from it.</p> <p>G is for Giant African snail. It likes to appear on rainy days. It eats a lot of crops. It is so fertile that it causes a considerable impact on agriculture.</p> <p>H is for Hemiptera. Pear psylla is a kind of Hemiptera. It is super small, with light yellow-green or brown</p>	<p>with black markings. They may cause fungus and end up killing pear trees.</p> <p>I is for insect. Litchi stink bug is a kind of insect. It emits a foul-smelling liquid that can damage the leaves, flowers and fruits, causing epidermal burns. If the venom is sprayed on the skin, it will produce a burning sensation and skin ulcers; sprayed on the eyes, people may go blind.</p> <p>J is for japonica rice. Alas, foreign species may benefit our land. The Japanese introduced it. After many trials and improvements, it is the most successful agricultural product.</p> <p>K is for kiore. Kiore eats everything, causes economic damage, and is a transmitter of hantavirus. In-2020, there were seven cases of definitive hantavirus caused by kiore.</p> <p>L is for Limnoperna fortunei. They look like clams, but people do not like to eat them. It has a low tolerance for dryness and will die when exposed to a lot of sunlight. If they die in the water, it will bring pollution and harm human health.</p> <p>M is for mile-a-minute weed. Look! It looks like a love heart! People call it "ecological killer" or "green cancer." It destroys the surrounding forest by approaching, climbing, and smothering.</p> <p>N is for nematode. Would somebody send a tree doctor? The pinewood nematode is a plant parasitic nematode. In recent years, it makes the pine trees in Taiwan get sick.</p> <p>O is for ox. Bubalus bubalis is a kind of ox. They are strong and have large horns. Gee, buffalos were first introduced into Taiwan during the Dutch colonization (in 1624). They help farmers cultivate their rice fields.</p> <p>P is for Pontederia crassipes. It looks like water cabbage from afar. It gives purple flowers in the middle of the leaves. Though beautiful, it destroys aquatic species.</p>
---	--

➤ 選定繪畫風格:



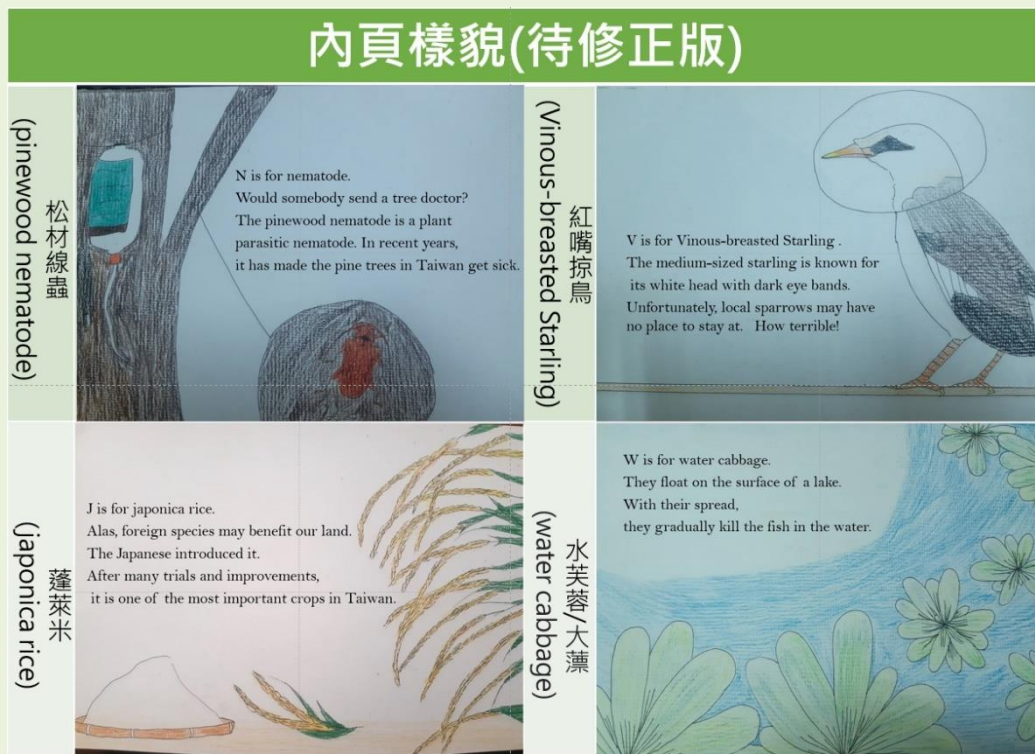
繪者在電繪和手繪中做猶豫，最終選定**手繪**。「電繪」的特點在於——理性、方便、快速且需要手繪版、繪圖軟體、規格好的電腦，不論是技術還是機器都超乎彼此的能力。「手繪」繪者選定色鉛筆器具來繪畫，手繪的特點在於——直覺、感性、獨特，在材料上取得方便，技術層面相比之下也不會太困難，因此最後選定手繪風格作為最終繪本風格。

- 繪圖著色及優化:



後期

- 圖畫插入文字稿:



➤ 裝訂印刷店家選擇:



我以三間在雲林科技大學附近的印刷店家為主，以「明傳影印」-4.1 顆星(502 則評論)、「葳豐影印店」-4.2 顆星(101 則評論)、「東格印刷」-4.5 顆星(95 則評論)，最後選定明傳影印店。

以評論品質優質、店員有耐心、價格實惠而言，才能從這三間中脫穎而出。

➤ 團體分享賞析:

繪本討論以及意見發表



左圖是黃惠玲雲林科技大學應用外語系副教授，曾在美國與澳洲研究兒童文學與多元文化繪本，著作了知名的繪本像是《五百年後》、《A School in the Zoo — Truku's Stories》等雙語繪本，透過聽她的解說和跟她互動，啟蒙了我對於做在地雙語繪本的契機。

右圖是我和同學解說繪本的現在的故事流派，右圖上這本以情感流派走向，後續我有接著介紹自然流派以及科幻流派繪本視角，在跟同學討論大自然流派時，我將自己的《Taiwan Exotic Species Alphabet Book》的理念跟著推廣出去，受到一致支持跟好評，後續在跟應英科科主任、班導師、各應英科老師講解過後也得到不錯的回響，紛紛訴說祈求出版後能送一本給老師們，因此也能夠留給學弟妹觀摩學習。

心得反思

完成這本繪本，總共歷經了將近四個月。我從整理資料找到一套有效率的方式，不僅讓我在找資料時能掌握時間，也能在文章中快速閱覽找到我要的資料並加以彙整。在繪畫方面我和同學合作，由我監製，她來負責繪圖。由於她是土生土長的原住民，因此對於顏色在物種的調配上、光線打在物種的光陰層次變化，都能得心應手地做彈性變化，在繪圖方面，她是我最得意的助手。

我曾被壓力喘不過氣，被讀者批評、繪者意見不合、資料過多、資訊錯誤等等的問題纏繞，我一度對我自己很失望，很責備自己沒有對這本繪本做好，無法向自己交代的痛苦，曾讓我一度打退堂鼓，想放棄的慾望，不斷湧上來。尤其是我是製作英文繪本，英文字母無法搭配到外來種的單字，遲遲讓我感到十分挫折，更或者是單字過於艱澀，讓讀者難以吸收，我陷入低潮好一段時間，製作繪本時，臉上失去了光彩。

曾有句話深深撼動了我。「你就做你想做的，不須理會他人的想法，若你因為他們的喜愛而改變創作，我將不再會喜歡你的作品。」我被他的話給深深感動，接著我陸續收到其他閱覽過初稿的同學、老師地一致好評，我哭了很久，喜極而泣的感動，我逐漸在泥濘中爬起，這次的爬起不只讓我更加奠定要將繪本做到更好的動力，更是讓我燃起要將這本繪本推廣給全校師生閱讀的決心。

經過這次創作，我了解到一本書的評價，會有負面以及正面，不管是正面或是負面，都不能因此沮喪或得意忘形，保持著創作理念前進是追尋夢想的基礎。

我的問題以及處理方式

問題	解決方式
字母無法找到相對應物種的單字	不要執著於找這個外來種的英文名當字母開頭，可以用它的特色做開頭。
資料那麼多 該如何有效率地找到物種資訊?	當我在找尋一個外來動、植物時，會先在全球入侵物種資料庫(GISD)中先做整理，找到要的物種後，用「臺灣外來入侵種資料庫」整合成一份表格並打成 Word 檔。
該如何找到正確的資訊?	單靠維基百科是不足的，因為根據動物的習性，會依據地域性而變動，因此我將會利用 Google 學術搜尋以及關鍵字找到論文資料，並且用台北市生物多樣性資料庫和台灣物種名錄找到正確資料。
如果和繪者意見不合時 該如何找到雙方滿意的解決辦法?	首先，雙方都一定要保持冷靜，不能帶私人情緒進入工作場合。 第二，先思考你有多少資料能足夠支撐你的論點，這將會是場激烈的辯論會議。 第三，不強迫對方接受你的看法，換位思考一下，他是站在哪個角度看待這幅畫，而你又是在哪個方位呢?
壓力太大怎麼辦?	我極力推薦去公園走走，呼吸一下新鮮空氣、看看動物、多喝水，重點是找到自己的休閒娛樂，以及透過適當獎勵自己當作向前進步的動力。
有負面評論是不是 代表我做的不夠好?	絕對不是。每個人在看待一項作品都用不同角度觀看，有的人期待畫風可愛、有的人期待字數減少、有的人希望資料能更豐富等等的問題，但這些都只是讀者的建議，因為期待更大，才會有希望產生，他們未訴說的好，隱藏在字的當中。

執行方式

國立斗六家商 110 學年度第二學期彈性學習時間

自主學習計畫書

申請學生資料	班級 二丙	學號 912330	姓名 許
自主學習主題	英文繪本製作		
自主學習實施地點	圖書館		
規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	2	確定繪本主題及上網尋找相關資料	
	3	閱讀與相關主題的書籍與文章	
	4	篩整哪些資料需放入繪本	
	5	閱讀各種不同的繪本來了解繪本的種類及架構	
	6	閱讀各種不同的繪本並把所學到的繪本知識統整	
	7	構思自製繪本的架構、內容	
	8	製作繪本① → 黏貼繪本內頁	
	9	製作繪本② → 黏貼書皮	
	10	製作繪本③ → 包裝書的外觀及調整內頁	
	11	製作繪本④ → 繪畫封面	
	12	完成內頁前半部份草稿	
	13	完成內頁後半部份草稿	
	14	內頁前半部份上色	
	15	內頁後半部份上色	
	16	封面、封底上色	
	17	把繪本細節都調整好，確認好，做最後檢查	
18	期末成果繳交		
學習目標	透過英文繪本能學習到統整重點資料，能夠精構圖規畫以及顏色搭配，再來運用大量英文增進單字量。		
自主學習所需協助	<input checked="" type="checkbox"/> 材料費補助 <input checked="" type="checkbox"/> 印刷費補助 <input type="checkbox"/> 大學教師授課指導 <input checked="" type="checkbox"/> 校內教師授課指導		
學生簽名	許	父母或監護人簽名	31
		指導教師簽名	陳秀碧

僅供金華書局活動使用

對未來的展望

✧ 社會的回饋:

首次做完的英文繪本，我想印刷發放給全校不同科別的班級閱覽，並且請求圖書館能將我的書籍典藏，讓未來的學弟妹能學習。我在未來會持續參與說故事志工，但下次說的不會只是別人創作的故事，我將會對家長和小朋友們訴說自己創作的故事。

✧ 外來物種的曙光:

移除外來物種，並不是真正的對臺灣打抱不平，要用科學和地理知識去解決現況，深根人心的觀念是透過繪本、圖文百科傳達，將自然的真實樣貌全然呈現，讓大家不再帶有色眼光看待外來物種，生物是值得被看見，但同時是值得被尊重。

✧ 自己的期許:

我希望能延續這本繪本，創作一些教材、玩具，輔助閱覽英文單字的記憶印象，並且我會持續創作新的作品。這次的繪本主題偏向生物百科的概念，而下次我會著墨在對環境議題上，而且用故事的情節呈現出我的第二本繪本創作。

參考資料

全球入侵物種資料庫(GISD): <https://gisd.biodiv.tw/>
台北市生物多樣性資料庫: <https://biodiv.gov.taipei/>
台灣物種名錄: <https://taibnet.sinica.edu.tw/home.php?>
外來入侵種移除物語: https://wuo-wuo.com/topics/wildlife/invasive_alien_species
環境資訊中心: <https://e-info.org.tw/>
台灣貝類資料庫: <https://shell.sinica.edu.tw/>
爬行動物數據庫: <http://www.reptile-database.org/>
台灣光華雜誌: <https://www.taiwanpanorama.com.tw/>
上下游 News&Market: <https://www.newsmarket.com.tw/>
經典雜誌: <http://www.rhythmsmonthly.com/>
農傳媒: <https://www.agriharvest.tw/>
科學月刊: <https://www.scimonth.com.tw/>
iNaturalist : <https://www.inaturalist.org/observations>
CABI Invasive Species Compendium: <https://www.cabi.org/isc/>
Taiwan News: <https://www.taiwannews.com.tw/en/index>
Focus Taiwan CNA English News: <https://focustaiwan.tw/>
TAIWAN TODAY: <https://taiwantoday.tw/index.php>
Euronews: <https://www.euronews.com/>
Livescience: <https://www.livescience.com/>