

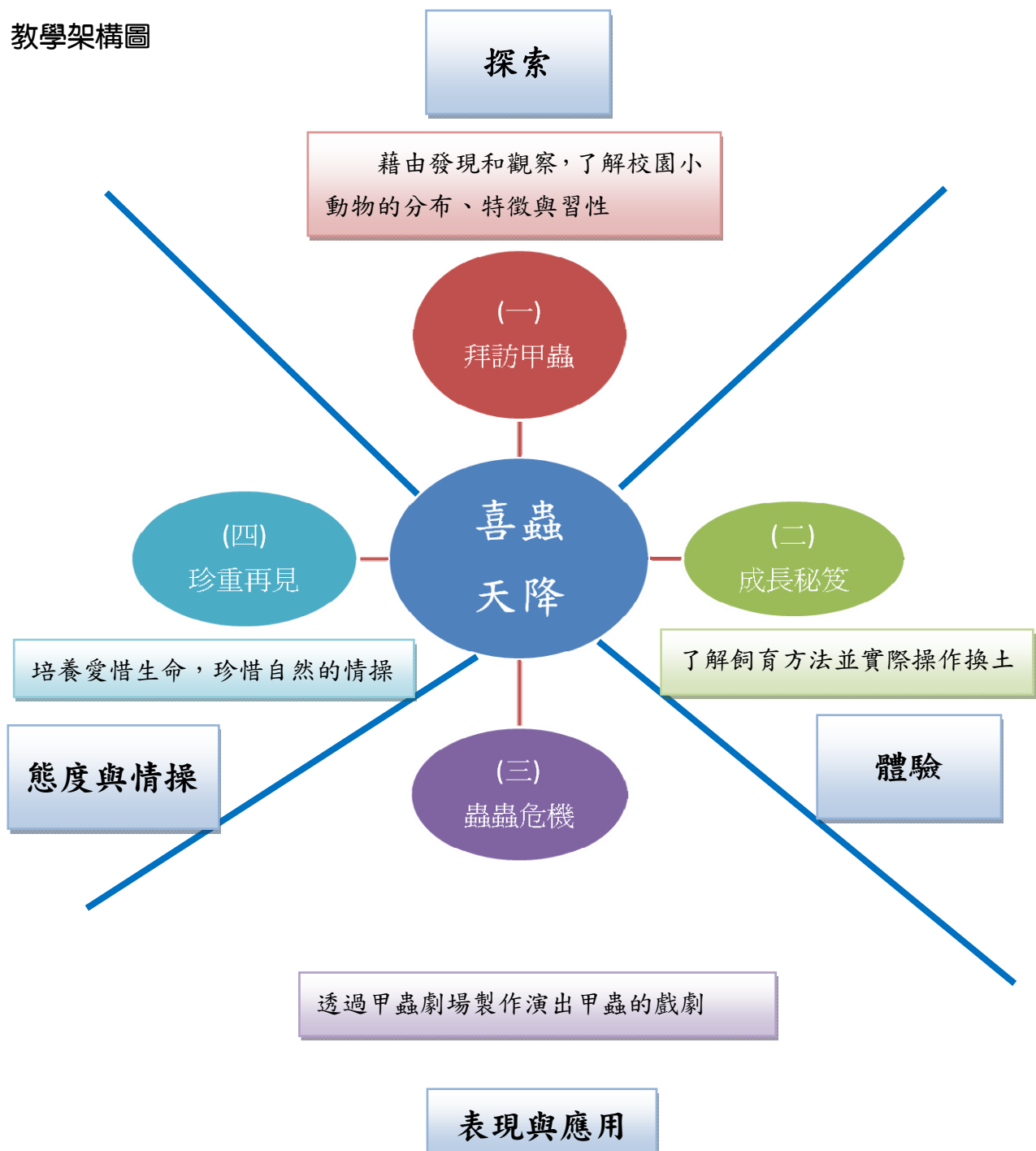
# 喜蟲天降

台南市生活課程輔導團 喜樹國小李宜真老師、蔡玉善老師、  
安平國小黃翊筠老師、賢北國小劉育青

課程轉化來源	南一一下春天來了		
教師先備知識	甲蟲生長周期	教師預先準備	甲蟲投影片、飼育箱
教學活動名稱			實施年級 一年級
摘要	<p>春天來了怎知道？在喜樹，在校園裡活躍的昆蟲帶來春的訊息，在喜樹，大哥哥大姐姐飼養甲蟲帶來對甲蟲的好奇，甲蟲—早已是喜樹小朋友生活的一部分，就讓生活課程帶領低年級小朋友來探索體驗甲蟲世界的奧妙吧！</p> <p>為了探討有趣的昆蟲生活，揭開昆蟲世界的奧秘，讓小朋友親自飼養是最棒的！從在校園找到甲蟲的驚呼聲中開始，在照顧的過程當中，學習觀察紀錄，進而形成飼養昆蟲的知識。</p> <p>來一場與眾不同的甲蟲劇，蟲劇中認識不一樣的自己，培養自己的能力，「珍重再見!甲蟲」讓甲蟲回到牠原來的世界，謝謝甲蟲帶給我的知識，培養愛惜動物的態度，尊重生命。</p>		
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能學習甲蟲成長的知識及能了解甲蟲的成長過程</li> <li>2.能引發飼養甲蟲的興趣</li> <li>3.能 實際操作飼育箱換土工作</li> <li>4.能學會觀察與紀錄甲蟲的成長過程</li> <li>5.能透過集體腦力激盪創造故事劇本</li> <li>6.能製作故事演出服裝及能演出故事</li> <li>7.能以卡片表達對甲蟲的感謝與祝福</li> <li>8.能從放生活動中體會生命的可貴</li> </ol>		
能力指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 以五官知覺探索生活，察覺事物及環境的特性與變化</li> <li>1-2 透過各種媒材進行探索活動，喚起豐富的想像力，並體驗學習的樂趣</li> </ol>		

	3-3 養成動手探究事物的習慣，並能正確、安全且有效的行動 4-1 使用合適的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見 4-3 能聽取團體成員的意見、遵守規則一起工作，並完成任務 5-4 養成參與、欣賞展示及演出時的基本禮儀與態度 5-5 產生愛護生活環境、尊重他人與關懷生命的情懷
--	---

### 教學架構圖



活動一	拜訪甲蟲	班級	一年級	時間	80 分鐘
教材來源	自編	設計者	李怡真 蔡玉善	人數	48 人
教材分析	藉由介紹甲蟲生長的過程，了解甲蟲的特性，引發飼養甲蟲的興趣				
學生經驗	對甲蟲有初淺的認識				
教學準備	連絡四年級學生分享飼養甲蟲的經驗、「甲蟲小書」				
教學目標	1-1 能學習甲蟲成長的知識 1-2 了解甲蟲的成長過程 1-3 引發飼養甲蟲的興趣				
生活課程能力指標	1-1 以五官知覺探索生活，察覺事物及環境的特性與變化 1-2 透過各種媒材進行探索活動，喚起豐富的想像力，並體驗學習的樂趣				
教學活動與流程		時間	教學資源	評量方式	
(一) 請小朋友分享找甲蟲的樂趣		10	□ 事先聯絡 四年級學分 享 □ 製作「甲蟲小書」	□ 能說出想要飼養甲蟲的原因與樂趣	
(二) 詢問小朋友想了解或探詢甲蟲的問題		5		□ 專心聆聽了解甲蟲生長的條件	
(三) 請學生猜猜看成長的條件，例如：適合甲蟲生長的土壤、什麼季節適合飼養、怎麼飼養甲蟲才會健康成長。		10		□ 完成「校園甲蟲分布圖」，並飼養	
(四) 請四年級的大哥哥分享飼養甲蟲的心得，解說甲蟲的特性與飼養的條件。		15			
(五) 兩人成一組，尋找甲蟲寶寶並放在飼育箱內飼養。		30			
(六) 完成學習單（附件一）。		10			



在校園尋找甲蟲



在校園尋找甲蟲



在校園尋找甲蟲

4 教科書轉化-生活課程微調課綱教學案例

活動二	成長秘笈	班級	一年級	時間	80 分鐘
教材來源	自編	設計者	李怡真 蔡玉善	人數	48 人
教材分析	藉由實作的過程，學習飼養甲蟲的技巧，體驗飼養甲蟲的樂趣				
學生經驗	對飼育甲蟲有初淺的認識並具備換土的技能				
教學準備	事先聯繫甲蟲專家解說飼養甲蟲的方法，製作 ppt，實際操作飼育箱換土工作				
教學目標	2-1 了解甲蟲的成長歷程 2-2 實際操作飼育箱換土工作 2-3 觀察與紀錄甲蟲的成長過程 2-4 培養愛惜生命的精神				
生活課程 能力指標	3-3 養成動手探究事物的習慣，並能正確、安全且有效的行動 4-3 能聽取團體成員的意見、遵守規則一起工作，並完成任務 5-5 產生愛護生活環境、尊重他人與關懷生命的情懷				
教學活動與流程		時間	教學資源	評量方式	
(一) 老師帶領小朋友到視聽教室分班就坐		10	1. 甲蟲專家 講解並示範換土 2. 土壤、水、甲蟲 寶寶、觀察飼育 盒、水盆 3. 甲蟲成長 日誌	1. 能專心聆聽甲蟲專家的解說	
(二) 請甲蟲專家解說甲蟲成長歷程，學生注意聆聽，例如：甲蟲的飼育、甲蟲的天敵與疾病防治、羽化成蛹要如何照顧、成蟲的食物...等等。		20		2. 動手操作換土	
(三) 專家回答小朋友的問題。				3. 完成甲蟲成長日誌	
(四) 甲蟲專家實際操作如何換土		5			
(五) 每一組拿著自己的飼育箱，親自動手篩土換土，觀察後將甲蟲寶寶放回飼育箱。		5			
(六) 請小朋友將觀察的日期時間、飼養與成長的進度寫到觀察日誌中。(附件二)		20			

		
介紹甲蟲	有這麼大的甲蟲喔!	把要注意的事寫在黑板上

活動三	蟲蟲危機	班級	一年級	時間	80 分鐘
教材來源	自編	設計者	李怡真 蔡玉善	人數	48 人
教材分析	透過孩子飼養甲蟲的經驗，編寫甲蟲劇本並演出故事				
學生經驗	對甲蟲的生活習性有初淺的認識；了解故事雛形				
教學準備	電腦、單槍				
教學目標	1-1 透過集體腦力激盪創造故事劇本 1-2 製作故事演出服裝 1-3 演出故事				
生活課程 能力指標	4-1 使用合適的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見 4-3 能聽取團體成員的意見、遵守規則一起工作，並完成任務 5-4 養成參與、欣賞展示及演出時的基本禮儀與態度				
教學活動與流程			時間	教學資源	
(一) 詢問小朋友甲蟲寶寶的生活習性，並條列在黑板上			10	<input type="checkbox"/> 電腦 <input type="checkbox"/> 單槍 <input type="checkbox"/> 壁報紙	
(二) 引導小朋友思索演出角色。 「如果用演戲的方式表演會有哪些人物？」			20		
(三) 請大家集體創作編寫劇本。 「故事要從哪裡開始呢？從前從前...」			80		
(四) 抽籤分組，決定角色，並選擇服裝顏色。			10		
(五) 製作服裝。			120		
(六) 故事演出。			40		

## 6 教科書轉化-生活課程微調課綱教學案例

活動四	珍重再見	班級	一年級	時間	80 分鐘
教材來源	自編	設計者	李怡真 蔡玉善	人數	48 人
教材分析	透過孩子飼養甲蟲的經驗，認識大自然生命的可貴				
學生經驗	對甲蟲的生活習性有初淺的認識				
教學準備	電腦、單槍				
教學目標	1-1 能了解整個甲蟲生長的過程 1-2 能以卡片表達對甲蟲的感謝與祝福 1-3 能從放生活動中體會生命的可貴				
生活課程能力指標	4-1 使用合適的語彙或方式，表達對人、事、物的觀察與意見 4-3 能聽取團體成員的意見、遵守規則一起工作，並完成任務 5-5 產生愛護生活環境、尊重他人與關懷生命的情懷				
教學活動與流程		時間	教學資源		
(一) 詢問小朋友還記得我們整個教學活動的內容嗎		5	1.電腦 <input type="checkbox"/> 單槍		
(二) 利用 PPT 播放整個活動的影片。		10	<input type="checkbox"/> 西卡紙		
(三) 讓小朋友說一說你在這個活動學到哪些東西。		5			
(四) 教師引導小朋友感恩「甲蟲小老師」讓我們獲得這麼多知識。		5			
(五) 我們即將要送甲蟲回牠大自然的家，問小朋友想對甲蟲說什麼？		5			
(六) 發下卡片，請小朋友把祝福的話寫下來。		20			
(七) 教師和小朋友一起舉行一個「和甲蟲說再見」的儀式，讓甲蟲回到大自然中。		20			
(八) 教師和小朋友齊力把卡片掛在放生甲蟲的附近樹上。		10			

附件一

# 拜訪甲蟲

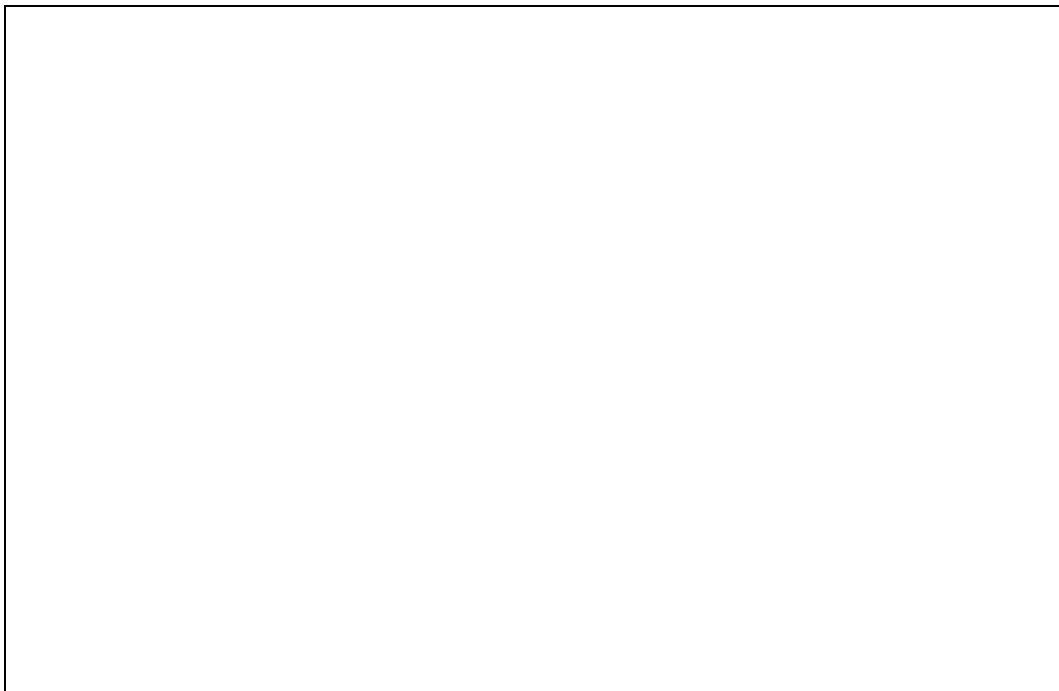
1、我在哪裡找到牠

2、牠喜歡吃

3、牠喜歡住在

4、牠喜歡做什麼活動？

5、牠長什麼樣子？請把牠畫下來。



附件二

## 甲蟲飼養紀錄

日期	階段	成長紀錄	參考書籍或網路
	<input type="checkbox"/> 稚蟲期 <input type="checkbox"/> 蛹期 <input type="checkbox"/> 成蟲期	<input type="checkbox"/> 大小有 ( ) 公分 <input type="checkbox"/> 顏色是 ( ) 色 <input type="checkbox"/> 外觀形狀是 ( ) 形 <input type="checkbox"/> 食物吃 ( ) <input type="checkbox"/> 身體節數有 ( ) 節 <input type="checkbox"/> 糞便形狀顏色大小 (                      形                      色 像                      一樣大) 天敵是 (                      )	

日期	階段	成長紀錄	參考書籍或網路
	<input type="checkbox"/> 稚蟲期 <input type="checkbox"/> 蛹期 <input type="checkbox"/> 成蟲期	<input type="checkbox"/> 大小有 ( ) 公分 <input type="checkbox"/> 顏色是 ( ) 色 <input type="checkbox"/> 外觀形狀是 ( ) 形 <input type="checkbox"/> 食物吃 ( ) <input type="checkbox"/> 身體節數有 ( ) 節 <input type="checkbox"/> 糞便形狀顏色大小 (                      形                      色                      像 一樣大) 天敵是 (                      )	



## 附件三(1)

教學者	李怡真	教學日期	98年3月9日				
活動名稱	拜訪甲蟲						
教學 檢 核	教學自我評估	優	良	可	差	劣	
	1. 學生能在教學中表現出高度的學習動機	✓					
	2. 學生能主動參與並認真學習	✓					
	3. 教學活動設計符合學生程度	✓					
	4. 能將課程內容與學生生活經驗做連結	✓					
	5. 今天的教學能達成預定的教學目標		✓				
	6. 運用各種評量方式來了解學生學習成果	✓					
教學滿意度陳述	<p>今天的教學令我覺得滿意的是：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>課程設計 <input checked="" type="checkbox"/>教學策略的運用 <input checked="" type="checkbox"/>教學程序的流暢性 <input checked="" type="checkbox"/>學生的學習反應</p> <p>主要是因為：孩子看到哥哥的介紹，就很期待自己也可以試試看。等到他們實際去找土裡的甲蟲寶寶，找到時都興奮不已，孩子們大都很認真去找。當他們抓到蟲寶寶時，孩子就不斷的問問題，要怎麼養怎麼照顧，彷彿是蟲寶寶的媽媽一樣。</p>						
教 解 學 與 決 策 問 題 略	遭遇的困難：有的小朋友抓不到蟲；有的不敢抓						
	問題關鍵：抓蟲的地點不對，技巧不足						
	解決對策：請四年級的學生幫忙，老師也親自帶小朋友實作						
回饋與討論	學生訪談的回饋：孩子們看完了大哥哥的講解，知道學校昆蟲的分布，如何捕捉，非常興奮的想自己去抓抓看，也想了解蟲寶寶要怎麼照顧，要養多久才會長大。						
日誌內容	<p>(一) 請四年級大哥哥準備要講解的內容，老師幫忙製作 ppt。</p> <p>(二) 介紹四年級的大哥哥分享飼養甲蟲的過程，注意學生的反應。</p> <p>(三) 將重點再提醒一遍，請小朋友兩人一組，領取飼育箱抓蟲去。</p> <p>(四) 帶領孩子抓蟲寶寶，並做紀錄。抓不到的請四年級學生協助。</p> <p>(五) 引導學生完成學習單，提出飼養的疑問。</p>						

## 附件三(2)

教學者	楊雄彬	教學日期	98年3月24日				
活動名稱	成長秘笈						
教學 檢 核	教學自我評估	優	良	可	差	劣	
	1.學生能在教學中表現出高度的學習動機	✓					
	2.學生能主動參與並認真學習	✓					
	3.教學活動設計符合學生程度	✓					
	4.能將課程內容與學生生活經驗做連結	✓					
	5.今天的教學能達成預定的教學目標	✓					
	6.運用各種評量方式來了解學生學習成果	✓					
教學滿意度陳述	<p>今天的教學令我覺得滿意的是：</p> <p><input type="checkbox"/>課程設計 <input type="checkbox"/>教學策略的運用 <input checked="" type="checkbox"/>教學程序的流暢性<input checked="" type="checkbox"/>學生的學習反應</p> <p>主要是因為：孩子既期待又興奮，當我配合照片說明時，小朋友都聚精會神的聆聽。他們實際看到甲蟲寶寶的成長、羽化最後成蟲，對於甲蟲的成長會比較有概念。孩子們都很認真學習，不斷的問題，我都一一解答。最後示範如何拌土、換土，把三隻三齡蟲放進觀察箱中，小朋友很開心。整個教學活動流暢反應熱烈。</p>						
教 學 與 決 策 問 題 略	遭遇的困難：人數太多，輪流觀察甲蟲時有的小朋友看不到						
	問題關鍵：人數太多						
	解決對策：平均分傳給小朋友看。安撫看不到的小朋友回教室再補做觀察						
回饋與討論	<p>學生訪談的回饋：看完楊老師的解說，更清楚了解甲蟲飼養的過程是怎麼回事，可以知道蟲寶寶要怎麼照顧。看到楊老師把甲蟲放進觀察箱時，好興奮，好想看看甲蟲是怎麼鑽進去的。老師教我們換土時看到甲蟲寶寶還活著很開心，固定時間給牠換土才會快快長大。</p>						
日誌內容	<p>(一)整隊帶到視聽教室，分班就坐，請楊老師講解。</p> <p>(二)楊老師講解甲蟲的一生，配合生動詳細的照片，全部的小朋友專心聆聽。</p> <p>(三)學生提出飼養的問題，楊老師一一解答。</p> <p>(四)示範換土，並給我們三隻三齡蟲做觀察。</p> <p>(五)老師帶領小朋友親自操作換土。</p> <p>(六)完成學習單。</p>						

## 整體評述

「喜蟲天降」是一篇以春天裡的小動物為轉化素材的教學案例。教學者在進行教學規劃前觀察校園裡活動的昆蟲，發現甲蟲眾所周之，已與學生一同生活在校園裡，是引發學生學習的適當角色，因此以飼養昆蟲為主軸，期待學生體驗到春天裡昆蟲的活躍感，並理解到尊重大自然中每個成員的重要性。

在運用在地資源上，教學設計者成功的將教科書中普遍性素材轉化為學校與大自然共存的生態環境，校園中的大孩子也以自己喜歡的方式與昆蟲相處，是學生課餘討論與共作的重要媒介，甚至生成出「小小昆蟲達人」，這樣的在地資源不只是單點的素材引用，而是在生活課程中學習的學生全面性的與學校生態文化接軌，加上昆蟲專家的引進，學生的學習動機完全被激發出來，學習更為主動，因為學生急著要解決自己面臨的重要問題，生活能力便在此發生。

從生命教育的角度來省思，建議教學者可以延緩學生想挖蟲的興致，讓學生與學長姐們接觸，了解學長姐如何妥善的照顧昆蟲，做好基本的準備工作，甚至有的問題是在飼養中發現的，引領學生思考解決問題，主動尋求專家協助，再符應教學者引導學生在表演藝術舞台上察覺自己與動物的互動關係，相信一定更能相得益彰。

