

三、嘉義縣汴水國小 114 學年度校訂課程教學內容規劃表(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表 全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 ☐ (____年級和____年級) 否 ☒

年級	四年級	年級課程 主題名稱	甲蟲生態課程-甲蟲的生與死	課程 設計者	黃永德	總節數/學期 (上/下)	40/下學期
符合 彈性 課程 類型	☒ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學(可以複選)						
學校 願景	生態、健康、品格、多元	與學校願 景呼應之 說明	一、透過探索甲蟲生態課程，促進對汴水國小校園生態的瞭解。 二、培養細心觀察的態度和習慣，尊重萬物的好品格。 三、透過資訊的收集與應用，促進多元的學習，並產生對甲蟲熱愛之心，提升其尊重生命、愛護自然環境的健康態度。				
總綱 核心 素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3	課程 目標	一、透過操作與認識資訊科技、培養探索問題的思考能力，並運用資訊科技豐富日常生活。 二、利用感恩卡與校園生態暨社區環境作品，創作讓學生具備科技與資訊應用的基本素養，增進理解各類媒體的內容。 三、利用感恩卡與校園生態暨社區環境創作讓學生了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。				

		了解並欣賞科技在藝術創作上的應用。						
議題融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育(至少擇一) 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)							
融入議題實質內涵	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)。							
教學進度	單元名稱	領域學習表現/議題實質內涵	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 第(4)週	甲蟲的採集	自然/tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 自然/po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境	1. 甲蟲採集方式 2. 甲蟲資料 3. 蝴蝶園	1. 能簡單分辨甲蟲採集方式。 2. 能蒐集甲蟲資料，提出問題。 3. 善用教室外的蝴蝶園，認識甲蟲的生活環境。	1. 能簡單分辨不同的甲蟲採集方法。 2. 能分享在戶外蒐集甲蟲的資料，並提出問題。 3. 能仔細觀察，認識甲蟲的生長環境。	活動一：採集方式(3節) 以簡報介紹甲蟲的採集方式。 一、為何要採集甲蟲呢？ 二、那些甲蟲不能捕捉？ 三、採集的要領與注意事項。 四、採集用具與方式(樹液採集、燈光採集等。) 活動二：採集甲蟲(2節) 老師帶領學生至戶外採集昆蟲。	1. 採集用具：手套、網子、口罩、圓鋤、飼養箱。 2. 甲蟲 PPT 簡報。	8

		(自然或人為)。 語文/2-II-2 運用適當詞語、正確語法 表達想法。	4. 甲蟲採 集方式	4. 能用適當的詞語表 達甲蟲採集方式。	4. 能用清晰且適當的語 速和音量至少說出 3 項甲蟲採集方式。	活動三：回饋討論 (3 節) 一、請學童說出甲蟲的採集方式。 二、請學童分享你能如何採集甲 蟲。 三、老師為整個活動做一總結		
第 (5) 週 第 (8) 週	甲 蟲 的 保 育	自然/pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提 出疑問或意見。並能對探 究方法、過程或結果，進 行檢討。 語文/2-II-2 運用適當詞語、正確語法 表達想法。 國語文/6-II-4 認真完成教師交待的作 業。	1. 甲蟲保 育簡報 2. 甲蟲保 育 3. 學習單	1. 能專注聆聽甲蟲保 育簡報。 2. 能用適當的詞語表 達甲蟲保育的想法。 3. 能完成學習單。	1. 能專注聆聽同學的甲 蟲保育簡報。 2. 能運用適當的詞語， 正確表達對於尊重生 命與甲蟲保育的想 法。 3. 能完成學習單(3)。	活動一：甲蟲的保育問題(4 節) 教師簡報講解-以簡報介紹棲地破壞 對甲蟲的影響。人口壓力與開發， 自然森林中的枯木、倒木清除會造 成甲蟲之棲地破壞。 一、以簡報介紹商業採集對甲蟲的 影響。獨角仙及鍬形蟲等熱門 物種，長期捕捉壓力下日漸稀 少。 二、以簡報介紹外來種甲蟲的問 題。昆蟲商店販賣外國甲蟲。 外來種潛在危險：危害農作物 造成經濟損失、造成基因汙 染、帶來寄生蟲及媒介病蟲 害。 活動二：回饋討論 (4 節) 一、請學童分組討論，說出甲蟲的 保育方式。 二、填寫學習單(3)。	1. 甲蟲的保育 ppt。 2. 學習單(3)	8

第 (9) 週 第 (12) 週	甲蟲飼養與紀錄	自然/po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自然/pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。	1. 甲蟲飼養 2. 甲蟲觀察記錄單。	1. 能觀察甲蟲飼養。 2. 能有系統整理甲蟲觀察記錄單。	1. 能透過分工合作的方式飼養並觀察。 2. 能運用測量、紀錄等方法，整理甲蟲觀察記錄單的資訊或數據。	活動一：甲蟲飼養說明（2 節） 一、在飼養前，利用 PPT 簡報先教導學生正確之飼養方式，再分組飼養甲蟲。 二、進行紀錄單說明(飼養過程需測量、記錄，為製作甲蟲成長故事作準備)。 三、工作分配後進行第一次測量與記錄，於每次換土時都需要做一次測量與記錄。 活動二：工作分配（2 節） 一、學生事前收集資料。 二、學生進行飼養。 三、學生進行觀察、測量、拍照或繪圖。 活動三：測量與記錄（4 節） 一、甲蟲的外形、運動方式。 二、量體重與體長、觀察雌雄。 三、甲蟲幼蟲的樣子、吃什麼。 四、甲蟲成蟲的樣子、吃什麼。 餵食紀錄與心情紀錄。	1. 甲蟲飼養 PPT 簡報。 2. 甲蟲觀察紀錄單。	8
第 (13) 週 第	甲蟲成長故	語文/2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。	甲蟲成長故事	1. 能說出甲蟲成長故事。	1. 能用清晰的語音、適當的語速和音量說出甲蟲成長故事。	活動一：記錄與成長（3 節） 用圖畫或照片記錄甲蟲成長過程。	1. 手機 2. 錄音筆	8

(16) 週	事	語文/2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 國語文/6-II-4 認真完成教師交待的作業。		2. 能用適當的詞語表達甲蟲成長故事。 3. 能完成甲蟲成長故事編輯活動。	2. 能運用適當詞語、正確語法表達甲蟲成長故事。 3. 能與同學分工合作完成甲蟲成長故事編輯活動，並展現負責的態度。	活動二：大家說故事（2節） 將飼養過程中所拍攝的照片作整理，並由學生共同編撰故事，用錄音筆錄音。 活動三：分享（3節） 將飼養過程中所拍攝的照片，置入繪聲繪影軟體中，搭上故事錄音，調配照片出現時間與串場特效，完成甲蟲成長故事。	3. 繪聲繪影軟體	
第 (17) 週 1 第 (20) 週	甲蟲標本製作	自然/ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 自然/pc-II-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 國語文/2-II-4 樂於參加討論，提供個人	1. 甲蟲標本 2. 甲蟲標本製作報告 3. 討論活動	1. 能透過動手實作甲蟲標本。 2. 能專注聆聽甲蟲標本製作報告，並且提出疑問或意見。 3. 能參加討論活動	1. 能透過動手實作甲蟲標本，提升學生學習之興趣。 2. 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。 3. 能樂於參加討論活動，提供個人的觀點和意見。	活動一：標本展示（2節） 一、教師展示「甲蟲標本」。 二、教師介紹昆蟲標本在教育上的意義。 活動二：標本製作示範（2節） 一、製作標本之用具介紹：標本針、珠針、夾子、標籤、保麗龍板之功用與材質(插針部分)說明，並強調安全之注意。 二、甲蟲標本製作示範。 活動三：學生標本製作（2節） 學生甲蟲標本製作。	1. 甲蟲標本。 2. 製作標本的用具 3. 烘箱	8

		的觀點和意見。					
		藝術 3-II-5 能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。	4. 群己表現	4. 透過藝術表現形式來反省群己表現及互動的優缺點。	4. 能檢討並反省自己需要改進的地方，並至少提出一項同學的優點。	活動四：反思與回饋（2 節） 一、請學生展示其標本，並分享心得。 二、老師為整個活動做一總結。	
教材來源	☐ 選用教材（ ） ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)						
本主題是否融入資訊科技教學內容	☒ 無 融入資訊科技教學內容 ☐ 有 融入資訊科技教學內容 共()節（以連結資訊科技議題為主）						
特教需求學生課程調整	※身心障礙類學生： ☒ 無 ☐ 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數) ※資賦優異學生： ☒ 無 ☐ 有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 特教老師姓名：(打字即可) 普教老師姓名：黃永德						

填表說明：

- 第一類課程需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習
- 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
- 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。

