

嘉義縣沄水國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4)

-(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

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	盧豐源	總節數/學期(上/下)	40/下學期
符合彈性課程類型	<p>■第一類統整性探究課程 ■主題□專題□議題 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。</p> <p>□第二類□社團課程 □技藝課程</p> <p>□第四類其他□本土語文/臺灣手語/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流</p> <p>□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學</p>						
學校願景	生態、健康、品格、多元		與學校願景呼應之說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過探索甲蟲生態課程，促進對沄水國小校園生態的瞭解。 2. 培養細心觀察的態度和習慣，尊重萬物的好品格。 3. 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	<p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>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。</p> <p>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培育生活環境中的美感體驗。</p>		課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過認識甲蟲，知道校園常見甲蟲的種類以及生活史，促進探索問題的思考能力。 2. 探索校園中甲蟲的生態，體驗沄水豐富的生態環境，並透過探索與體驗，親近大自然，涵養健康身心。 3. 藉由討論、發表、探索和提問，培養思考問題的能力，並學習溝通協調的方法。 4. 藉由多元的素材，展現甲蟲標本，使學生具備藝術創作與欣賞的基本素養。 			

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	教學活動(學習活動)	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。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 《語文》 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。	甲蟲的採集	1. 能簡單分辨校園裡不同的甲蟲。 2. 能正確蒐集校園裡各種甲蟲的資料。 3. 能用適當的詞語表達如何正確地採集甲蟲。	1. 能簡單分辨不同的甲蟲。 2. 能正確蒐集資料。 3. 能用適當的詞語表達想法。	活動一：採集 活動二：採集(3節) 一、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。) 活動三：回饋討論(5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	1. 採集用具：手套、網子、口罩、圓錐、飼養箱。 2. 甲蟲 PPT簡報。	8
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。	甲蟲的保育	1. 能專注聆聽同學和老師報告有關甲蟲保育的簡報。 2. 能用適當的詞語表達有關甲蟲保育的想法。	1. 能專注聆聽同學與老師報告。 2. 能用適當的詞語表達想法。	教師簡報講解-甲蟲的保育問題(4節) (一)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。 (二)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。 (三)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) 1. 請學童說出甲蟲的保育方式。 2. 填寫學習單(4)。	1. 甲蟲的保育 ppt。 2. 學習單(4)	8

<p>第(9)週 - 第(12)週</p>	<p>甲蟲飼養與紀錄</p>	<p>《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。 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。</p>	<p>1. 甲蟲飼養 2. 甲蟲測量與記錄。</p>	<p>1. 能透過分工合作的方式飼養並觀察甲蟲。 2. 能運用測量、紀錄等方法，整理與甲蟲相關的資訊或數據。</p>	<p>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，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>活動一：甲蟲飼養說明（2節） 1. 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。 2. 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)。 3. 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） 1. 事前收集資料。 2. 進行飼養。 3. 進行觀察、測量、拍照或繪圖。 活動三：測量與記錄（4節） 1. 甲蟲的外形、運動方式。 2. 量體重與體長、觀察雌雄。 3. 甲蟲幼蟲的樣子、吃什麼。 4. 甲蟲成蟲的樣子、吃什麼。 5. 餵食紀錄與心情紀錄。</p>	<p>1. 甲蟲飼養 PPT 簡報。 2. 甲蟲觀察紀錄單。</p>	<p>8</p>
<p>第(13)週 - 第(16)週</p>	<p>甲蟲成長故事</p>	<p>《語文》 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p>	<p>甲蟲成長故事</p>	<p>1. 能用清晰的語音、適當的語速和音量說出甲蟲成長故事。 2. 能運用適當詞語、正確語法表達甲蟲成長故事。</p>	<p>1. 能用清晰的語音、適當的語速和音量說話。 2. 能運用適當詞語、正確語法表達故事。</p>	<p>活動一：記錄與成長（3節） 用圖畫或照片記錄甲蟲成長過程。 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。</p>	<p>1. 手機 2. 錄音筆 3. 繪聲繪影軟體</p>	<p>8</p>

<p>第(17)週 - 第(20)週</p>	<p>甲蟲標本製作</p>	<p>《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。 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。</p> <p>《國語文》 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>甲蟲標本製作</p>	<p>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如何製作甲蟲標本，並且提出疑問或意見。 3. 能樂於參加回饋與討論活動，並且提供個人的觀點和意見。</p>	<p>1. 能透過動手實作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，提供個人的觀點和意見。</p>	<p>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。</p> <p>活動二：標本製作示範(2節) 製作標本之用具介紹一、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。</p> <p>甲蟲標本製作示範</p> <p>活動三：學生標本製作(2節) 學生甲蟲標本製作</p> <p>活動四：回饋與討論(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。</p>	<p>1. 甲蟲標本。 2. 製作標本的用具 3. 烘箱</p>	<p>8</p>
------------------------	----------------------	--	---------------	---	--	--	--	----------

<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教科書 () <input checked="" type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)</p>
<p>特教需求</p>	<p>※身心障礙類學生：<input checked="" type="checkbox"/>無<input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無<input type="checkbox"/>有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p>

學生 課程調整	※課程調整建議(特教老師填寫): 1. 2. 特教老師簽名： 普教老師簽名：
--------------------	--

*各校可視需求自行增減表格

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週3節，共開社區文化課程1節、社團1節、世界好好玩1節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫3份。