

嘉義縣中埔國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級		五年級	年級課程 主題名稱	校園小主播-木瓜大進擊(資訊)		課程 設計者	盧永裕、王文成	總節數/學期 (上/下)	42/上學期
符合 彈性課 程類型		☒ 第一類 統整性探究課程 ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 *是否融入 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 戶外教育 ☒ 均未融入(供統計用，並非一定要融入) ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 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 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學							
學校 願景		品格— 自律尊重能合群 健康—輕食樂動好心情 多元— 創思 展能國際觀		與學校願景呼 應之說明	一、 引導學生分組合作學習、 尊重 彼此意見，達成分組學習目標。 二、 學生能運用 輕食的健康 概念，設計木瓜的 創新 料理。 三、學生透過戶外教育培養 自律、尊重、合群 的素養。				
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-A3 具備 擬定 計畫與 實作 的能力，並以 創新思考 方式， 因應 日常生活情境。		課程 目標	1. 透過簡報的製作與學習，使學生具備 探索 問題的思考能力，且從實際 操作 中，獲得體驗與 實踐 。 2. 能具備資訊科技的訓練，培養 創新思考 與實作能力，具備 解決問題 的能力。				
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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數	
第 (1) 週 － 第(3) 週	在地 食材 木瓜 初體 驗	健康與體育 2b-Ⅲ-3 擁有 執行健康 生活行動的信心與效能 感。 健康與體育 3b-Ⅲ-4 能於不同的生 活情境中， 運用 生活技 能。 資議 t-Ⅲ-2 運用資訊 科技 解決 生活中的問題。	1. 學習數 位資料的 表示方法 2. 學習資 料搜尋的 基本方法	1. 擁有 執行分析在地食材課程綱要的效能， 運用 流程圖的基本圖例表示在地食材輕食 課程流程心智圖。 2. 學生能針對課程的需求， 運用 資料搜尋的基 本方法。	1. 完成在地食材輕食課程綱要流程 心智圖。 2. 能擇選適合的搜尋關鍵字。 3. 整理木瓜特性資料，並能儲存文 書資料檔。	教學活動一：流程圖圖例意涵與運用 1. 介紹流程圖的基本圖利與其 意涵。 如：開始/結束  程序  及決策  2. 請學生分組運用流程圖圖例 完成本學期在地食材輕食課 程流程。 3. 小組報告課程流程心智圖 4. 他組學生及教師給予回饋。 教學活動二：搜尋關鍵字的運用 1. 教師布題： 請學生思考假如要尋找進行本次 主題課程在地產業－木瓜的特性 資料，會利用什麼關鍵字呢？ 2. 學生實作並思考關鍵字不同所搜 尋的結果，有何不同，何者比較 找得到自己需要的資料。 3. 學生閱讀搜尋資料，整理木瓜特 性重點。	木 瓜 資 訊 網 站	6	

第(4)週 - 第(5)週	木瓜的起始點	自然科學 ah-III-2 透過科學 探究活動解決 一部分生活週遭的 問題。 資訊議題 資議 t-III-3 運用運算思維 解決 問題。	1. 資料搜尋的基本方法。 2. 製作木瓜種植過程的流程圖。	1. 透過網路搜尋及整理資料的重點， 探究 木瓜種苗培育的方法，並能 解決 接續木瓜種苗實作的參考。 2. 透過數位資料運用以 解決 表示木瓜種苗培育方法。 3. 理解數位資料表示的意涵。	1. 能蒐集、整理資料探究木瓜種苗培育方法的重點。 2. 學生能運用適合的流程圖圖例表達木瓜種苗培育的方法。 3. 學生能辨識及解讀流程圖意涵。	教學活動一：木瓜種苗培育流程圖實作 1. 學生任務與實作：搜尋木瓜種苗培育流程的資料，並記錄重點。 2. 教師布題： 3. 請學生運用流程圖基本圖例，製作木瓜種苗培育流程圖。 4. 同儕回饋： 5. 學生兩人一組，閱讀彼此的流程圖，說出流程圖的意涵，並提出問題與建議。	記錄表	4
第(6)週 - 第(8)週	種瓜得瓜	資訊議題 資議 a-III-2 建立 健康的數位使用習慣與態度。 自然科學 pa-III-2 能分析比較、 製作 圖表、運用簡單數學等方法， 整理 已有的資訊或數據。能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學） 比較對照 ，檢查相近探究是否有相近的結果。	1. 木瓜種子繁殖的方式 2. 數位資料的運用 3. 程式設計工具之功能與操作	1. 在探究木瓜種子繁殖方式情境中，能 建立 康健的數位使用習慣與態度 2. 學生能以 程式工具進行動畫製作 ， 整理 木瓜生長繁殖的情形 3. 學生能透過電子檔成果報告與他人的報告進行 比較對照 其中的異同之處。	1. 能蒐集、整理木瓜種植方法。 2. 完成小組選用木瓜種子繁殖與照顧的方式報告。 3. 能運用動畫製作分組報告的木瓜生長記錄。	教學活動一：木瓜種子繁殖的方式探索 1. 學生實作上網搜尋木瓜種子繁殖的方式。 2. 引導學生理解智慧財產權的觀念，須將搜尋資料加註引用資料來源。 教學活動二：木瓜生長紀錄 1. 學生說明數位相機或平板電腦使用拍照的功能，教師予以回饋。 2. 教師提問關於數位相片的儲存類型。 3. 請學生上傳數位相片共同分享資料夾，並能下載運用。 4. 教師介紹程式工具之基本功能與操作實作木瓜生長紀錄動畫	數位相機或 平板電腦	6
第(9)週 - 第(11)週	木瓜健康料理	綜合活動 2b-III-1 參與 各項活動，適切 表現 自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 綜合活動 2c-III-1 分析與判讀 各類資源， 規劃 策略以 解決 日常生活的問題。 資議 p-III-3 運用 資訊科技 分享 學習資源與心得。	1. 木瓜營養知識。 2. 影音編輯軟體的操作與應用。	1. 小組能 參與 各種活動，適時 表現 在小組中的角色。 2. 能協同小組成員一起查詢 分析 木瓜食材的特性，並 規劃 能保留木瓜營養的烹調方式。	1. 能口頭報告木瓜食材的特性及木瓜營養知識。 2. 小組可分工合作完成木瓜料理錄影紀錄。	教學活動一：搜集保留木瓜營養知識的烹調方式。 1. 請學生搜集保留木瓜營養的烹調方式並報告。 教學活動二：木瓜健康料理影片編輯 1. 課前作業：請學生運用數位相機或平板電腦拍攝木瓜健康料理製作影片。 2. 教師引導學生知悉影片編輯元素，如：旁白、配音、配樂等。 3. 教師說明影片編輯操作原則。 4. 學生實作製作木瓜影片後製紀錄。	木瓜食譜 烹飪器材、食材	6

第 (12) 週 - 第 (14) 週	木瓜創新料理	健康教育 1b-III-3 對照生活情境的健康需求， 尋求 適用的健康技能和生 活技能。 4a-III-3 主動 地表現 促進 健康的行動。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	1. 木瓜創 新料理食 譜。 2. 文書處 理軟體的 使用。	小組能 主動 使用文書處理軟體、或簡報格式 尋求 木瓜創新料理食譜，以 促進 健康生活技能。	1. 設計一份木瓜創新料理食譜。 2. 說明木瓜創新料理健康價值理由或論據。	教學活動一：木瓜創新料理食譜成果製作 1. 教師引用食譜範例，引導學生分析食譜要素。 2. 學生選用文書處理軟體、或簡報格式進行木瓜創新料理食譜實作。	木瓜食譜	6
第 (15) 週 - 第 (17) 週	「瓜神再現」成果記錄	語文 6-III-3 掌握 寫作步驟， 寫出 表達清楚、段落分明、符合主題的作品。 語文 2-III-6 結合 科技與資訊， 提升 表達的效能。	1. 「瓜神再現」成果記錄 1. 影音編輯軟體的操作與應用。	結合 科技與資訊，公開報告「瓜神再現」成果 提升 表達的效能。	1. 完成「瓜神再現」成果報告。	教學活動一： 1. 教師複習程式工具之基本功能與操作。 2. 教師說明影片及畫面截圖功能，請學生實作將轉化木瓜料理製作圖片檔實作「瓜神再現」學習紀錄。	學習記錄	6
第 (18) 週 - 第 (21) 週	頂「瓜」「瓜」	社會 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行 探究 與 實作 。 3d-III-2 探究 社會議題發生的原因與影響，評估與選擇合適的解決方案。 3d-III-3 分享學習主題、社會議題探究的發現或 執行 經驗，並運用回饋資訊進行省思，尋求調整與創新。	1. 期末發表、成果反思 2. 整合資訊及多媒體使用	1、 執行 期末學習成果發表。	1、能運用媒體執行學習成果發表報告	教學活動一：校園小主播頂「瓜」「瓜」大放送 1. 學生運用「瓜神再現」學習紀錄實作成果進行分享報告 2. 進行同儕互評 3. 教師提供評分檢核表，提供學生評分及建議依據 4. 規劃跨班進行學習成果分享	學習記錄 期末發表	8
教材來源		☐ 選用教材（ ） ☒ 自編教材						
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(42)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(0)人、學習障礙(3)人、情緒障礙(1)人、自閉症(1)人、<u>(5/人數)</u> ※資賦優異學生：☒無 ☐有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫)： 情緒障礙個案調整建議： 1.個案主動參與課程意願低且易與同儕起鬨，分組時須注意成員安排，亦可將較穩定的學生安排與個案一組。 2.個案防禦性較高，故須注意語氣與措辭，避免一開始就強硬與個案溝通，可用較柔性的方式，個案雖態度不佳但願意配合。 3.個案學習動機不高且不願書寫，評量時可多用口頭問答、選擇或操作。 4.多運用隨機教學與柔性溝通，可提高個案配合度。 5.教材可多用圖示搭配文字，協助個案理解。 6.可融入遊戲（<i>Pokémon go</i> 等）提高個案學習意願。 學習障礙個案調整建議： 1.教材調整（圖示、顏色提醒）降低學生理解的難度。 2.調整評量方式，以口頭問答、選擇、觀察或操作評量為主，讓個案學習更具信心。 特教老師姓名：王瑜璇、王茂清 普教老師姓名：盧永裕、王文成

嘉義縣中埔國小 112 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 11-3)

年級	五年級	年級課程主題名稱	校園小主播--生態永續循環(資訊)	課程設計者	盧永裕、王文成	總節數/學期(上/下)	40/下學期
符合彈性課程類型	☒ 第一類 統整性探究課程 ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 *是否融入 ☐ 生命教育 ☐ 安全教育 ☐ 戶外教育 ☒ 均未融入(供統計用，並非一定要融入) ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 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 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學						
學校願景	品格：自律、尊重、能合群 健康：輕食、樂動、好心情 多元：創思、展能、國際觀	與學校願景呼應之說明	運用學生好奇心觀察黑水虻的生活習性及思考其運用方式，創思設計出飼養設備，培養展現出小小解說員的能力，將其成果推廣至社區並上網蒐集目前國際運用黑水虻的運用現狀，作為未來的規劃				
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-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。	課程目標	1. 透過資訊的學習，使學生具備探索問題的思考能力，且從實際操作中，獲得體驗與實踐。 2. 能具備資訊科技的訓練，培養創新思考與實作能力，具備解決問題的能力。				

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)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(3)週	奇特的黑水虻	自然ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 自然生活科技po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題 自然生活科技po-III-2能利用簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、表達發現。 語文2-III-3靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。 自然科學領域 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人 合作討論構想或創作 作品。	國內廚餘現況。 黑水虻生命史的圖形。 黑水虻習性的特性。	會閱讀科普類型影片/簡報/圖片，察覺出內容重點。 發現國人廚餘特性 察覺黑水虻生命史，練習圖像組織的技巧。 解說時能運用詞句和說話技巧，豐富表達解說內容	能簡述「國內廚餘處理現況」的種類。 能完成黑水虻生命史的繪製。 能寫出黑水虻處理廚餘特點的解說稿。 能上台進行黑水虻處理廚餘特點的解說。	活動一：流程圖的應用 1. 介紹流程圖的➡，用來表達過程的次序，用一條線由一個符號連接去到另一個符號。如果不是標準的上至下、左至右圖就會加上箭頭[2, 運用流程圖的基本圖例完成黑水虻生命史 活動二：黑水虻的解說動畫 運用流程圖的基本圖利完成黑水虻解說稿的脈絡，。 分組依據黑水虻不同的生命史循環，分組運用 scatch 完成解說動畫	影片--《科技苑》蟲吃糞巧治污水清稻更香 https://www.youtube.com/watch?v=L2qUs9dz9PM 我們的島第 938 集探索黑水虻 https://www.youtube.com/watch?v=vKNngT6QeE	6

第(4)週 － 第(5)週	黑水蛇的住所	自然科學領域 tm-III-1 能經由提問、 觀察 及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係， 建立 簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	黑水蛇的飼養設備 黑水蛇養殖設備的設計原理	能運用黑水蛇的習性相關知識， 觀察飼養設備 。 能透過分工合作 建立 黑水蛇飼養設備模型。	能分組完成黑水蛇飼養設備的設計圖 能分組完成黑水蛇飼養設備的模型(運用紙板黏土等材料)	活動一：黑水蛇飼養設備電腦繪圖 介紹繪圖軟體基本功能。 討論黑水蛇飼養設備設計圖製作所需運用功能。 黑水蛇飼養設備設計圖電腦繪圖實作	電腦	4
第(6)週 － 第(9)週	黑水蛇小小解說員	自然科學領域 an-III-1 透過科學 探究 活動， 了解 科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人 溝通 互動。 資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。	黑水蛇	解說時能探究飼養黑水蛇的經驗 了解 黑水蛇的生活習性，豐富表達真實的經驗和證據	能依據飼養心得寫出黑水蛇處理廚餘的解說稿並上台發表。	活動一：黑水蛇飼養歷程記錄 1. 運用平板或數位相機，分組拍攝黑水蛇飼養歷程之照片或影片。 2. 學生上傳資料拍攝成果。 3. 師生針對上傳資料拍攝角度、內涵、範圍等給予回饋。 4. 修整上傳資料 5. 研討闕漏紀錄資料 6. 增補紀錄資料 7. 黑水蛇飼養歷程記錄簡報實作	平板、數位相機、電腦	6
第(10)週 － 第(12)週	黑水蛇危機處理	自然科學領域 ai-III-1 透過科學 探索了解 現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 自然科學領域 pa-III-2 能從(所得的)資訊或數據，形成解釋、 發現 新知、 獲知 因果關係、 解決 問題或是 發現 新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果(例如：來自同學)比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。	寒暑假食物短缺時,黑水蛇會發生的變化 1. 黑水蛇進食意願下降原因 2. 黑水蛇進食意願下降的解決方式	了解 寒暑假發生 食物短缺 時處理機制 記錄整箱蟲體每日處理廚餘數量(公斤)並另設食物短缺對照組 記錄飼養箱蟲群數量及溫度並另設高溫對照組 探索 影響進食意願的原因	能記錄整箱蟲體每日處理廚餘公斤數量 能寫出黑水蛇蟲體進食意願低落的原因	活動一：紀錄蟲體每日處理廚餘數量(公斤)並另設食物短缺對照組圖表 複習文書處理軟體的圖表功能。 教師說明圖表縱軸、橫軸的意涵，與相對應的資料紀錄 學生分組認養任務進行圖表資料設計實作 任務一：記錄整箱蟲體每日處理廚餘數量(公斤)並另設食物短缺對照組 任務二：記錄飼養箱蟲群數量及溫度並另設高溫對照組 學生完成作業，並上傳共同資料夾分享。 師生給予分析與回饋。	電腦	6

	■有 融入資訊科技教學內容 共(40)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(0)人、學習障礙(3)人、情緒障礙(1)人、自閉症(1)人、<u>(5/人數)</u> ※資賦優異學生：☒無 ☐有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</u> ※課程調整建議(特教老師填寫)： 情緒障礙個案調整建議： 1.個案主動參與課程意願低且易與同儕起鬨，分組時須注意成員安排，亦可將較穩定的學生安排與個案一組。 2.個案防禦性較高，故須注意語氣與措辭，避免一開始就強硬與個案溝通，可用較柔性的方式，個案雖態度不佳但願意配合。 3.個案學習動機不高且不願書寫，評量時可多用口頭問答、選擇或操作。 4.多運用隨機教學與柔性溝通，可提高個案配合度。 5.教材可多用圖示搭配文字，協助個案理解。 6.可融入遊戲（<i>Pokémon go</i> 等）提高個案學習意願。 學習障礙個案調整建議： 1.教材調整（圖示、顏色提醒）降低學生理解的難度。 2.調整評量方式，以口頭問答、選擇、觀察或操作評量為主，讓個案學習更具信心。 特教老師姓名：王瑜漩、王茂清 普教老師姓名：盧永裕、王文成