

年級	五 年級	年級課程 主題名稱	生態民和-綠色狂想曲	課程 設計者	黃瓊儀、吳長翰 吳志邦、張竹如	總節數 /學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>第一類 統整性探究課程</b> <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題  <span style="color: red;">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。</span></p> <p><input type="checkbox"/> <b>第二類</b> <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程</p> <p><input type="checkbox"/> <b>第四類 其他</b></p>						
學校 願景	和諧、卓越、健康、自然		與學校願景呼 應之說明	<p>本活動藉由認識黑水虻，了解黑水虻的生活習性，並熟悉廚餘與蔬菜的共生關係，珍惜自然資源，健康成長，從小培養與環境和諧相處的觀念，搭配實際的行動，以維護我們珍貴的環境生態資源。</p>			
總綱 核心素 養	<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-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。</p>		課程 目標	<p>一、透過體驗與蒐集黑水虻資料，探索記錄、觀察所得，分享魚菜共生的農園生態循環永續方式及其應用。</p> <p>二、探索生活中的資源，並再次利用與促進循環，了解環境與人類活動有密切關係，珍惜資源。</p> <p>三、樂於與環境互動，並與他人合作、分享所得。</p>			

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(5)週	農夫好幫手	(自然)po-III-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行 <b>觀察</b> ，進而能察覺問題 (社會)tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結， <b>察覺</b> 彼此間的關係，並提出自己的想法及知與他人的差異。	1. 認識生物防治 2. 認識黑水虻。	1. 能進行 <b>觀察</b> 並蒐集昆蟲在農業的運用，並分享資料。 2. 能透過小組實地觀察並討論， <b>察覺</b> 問題，解釋黑水虻、廚餘與蔬菜的共生關係。	1. 能蒐集黑水虻資料，並分享。 2. 能分組上台進行分享與報告。	<b>活動一:昆蟲與農業</b> 了解昆蟲在農業的運用 <b>活動二:認識黑水虻</b> 養殖黑水虻的過程介紹，每日午餐的廚餘是其成長的養分來源，黑水虻的一生及生活環境(物理環境與化學環境)	電腦、網際網路、學習單	5
第(6)週 - 第(8)週	養耕共生的魚菜共生系統	(自然)ai-III-1 透過科學 <b>探索</b> ，了解現象發生的原因，或機制，滿足好奇心。 (綜合)3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 (社會)tr-III-1 能將自己及他人所 <b>觀察、記錄</b> 的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知與他人的差異。 (綜合)3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過 <b>分工</b> 進行團隊 <b>合作</b> 。	1. 魚菜共生解說環 2. 了解生態系統	1. 能進行觀察、 <b>探索</b> 並蒐集黑水虻資料，分享黑水虻的生活史。 2. 能透過小組實地觀察並討論， <b>察覺</b> 問題，解釋黑水虻、廚餘與蔬菜的共生關係。 3. 能 <b>記錄、觀察</b> 所得，並照顧與維護魚菜共生的農園。 4. 能以小組的方式， <b>分工合作</b> 提出自己的想法，報告分享魚菜共生的農園生態循環永續方式及其應用。	1. 能大方解說魚菜共生。 2. 能記錄、觀察並照顧農園和栽種。	<b>活動一:魚菜共生系統利用</b> 水生動物與蔬菜養耕共生的關係，達到永續生態循環系統的建立 <b>活動二:照顧農園和栽種</b> 實地操作並觀察共生循環過程的維護技巧，並提問可能會面臨的問題，引導共同解決問題的能力及策略	電腦、網際網路、魚菜共生農園	3

<p>第(6)週 - 第(8)週</p>	<p>動手做 - 左手香藥膏</p>	<p>(綜合)3d-III-1 實踐環境友善行動，<b>珍惜</b>生態資源與環境。 (社會)3c-III-2 發揮各人不同的專長，透過<b>分工</b>進行團隊<b>合作</b>。</p>	<p>1. 收集藥膏製作資料 2. 動手做</p>	<p>1. 上網蒐集製作左手香藥膏資料、分享，<b>實踐珍惜</b>資源和環境。 2. 透過小組實地觀察並收成，<b>分工合作</b>共同製作出左手香藥膏。</p>	<p>1. 能上網蒐集製作左手香藥膏資料，並與同學分享。 2. 實地觀察並收成，透過分工共同製作出左手香藥膏。</p>	<p><b>活動一：收成左手香葉子</b> 把上學期的左手香，摘下來，清洗並晾乾。 <b>活動二：左手香藥膏製作</b> 製作左手香藥膏。</p>	<p>左手香、沙拉油 鍋子、乳油木果油、蜂蠟、香茅精油、小盒子、鍋子、溫度計</p>	<p>2</p>
<p>第(11)週 - 第(15)週</p>	<p>生生不息 - 永續經營</p>	<p>(自然)ai-III-1 透過科學<b>探索</b>，了解現象發生的原因，或機制，滿足好奇心。 (綜合)3d-III-1 實踐環境友善行動，<b>珍惜</b>生態資源與環境。</p>	<p>1. 水循環 2. 生態系統</p>	<p>1. <b>探索</b>生活中的資源，並再次利用與促進循環。 2. 動手製作出簡易的水循環水盆。 3. 了解環境與人類活動有密切關係，<b>珍惜</b>資源和環境。</p>	<p>1. 能說出水循環原理。 2. 能動手製作出簡易的水循環水盆。 3. 能說出水循環再利用的方式。</p>	<p><b>活動一：水循環和氮循環</b> 認識水循環與廢棄物循環 <b>活動二：左手香栽種(個人)</b> 製作簡易水循環的盆子。 <b>活動三：愛護地球</b> 了解永續生產與愛護地球的重要性</p>	<p>影片、左手香塑膠杯</p>	<p>5</p>
<p>第(16)週 - 第(20)週</p>	<p>自給自足 - 民和小農</p>	<p>(健康)2b-III-3 擁有<b>執行</b>健康生活行動的信心與效能感。 (自然)ai-III-1 透過科學<b>了解</b>現象發生的原因，或機制，滿足好奇心。</p>	<p>1. 準備各項工具 2. 耕種準備：整地翻土、除草、收成</p>	<p>1. <b>執行</b>民和健康小農計畫，發揮協同合作的精神。 2. 透過耕作過程，<b>了解</b>食材得來不易，除滿足好奇心，也養成愛物惜物的好習慣。</p>	<p>1. 能確實翻土整地。 2. 能確實播種與除草。 3. 能設計菜單並完成製作流程。 4. 能與他人合作收成，並分工完成美味料理。</p>	<p><b>活動一：民和小農</b> 1. 準備種子與可以挖土或翻土的鋤頭或鏟子。 2. 將土翻好。撒下種子前將翻好的土整平，即可播種。 3. 澆水施肥，定期除草。收成並料理食材。 <b>活動二：菜單設計</b> 分組設計菜單，並將製作方式流程寫下 <b>活動三：動手做</b> 分工合作完成菜單作品</p>	<p>鏟子、種子、圖畫紙、各色卡紙</p>	<p>5</p>

教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 (                    ) <input checked="" type="checkbox"/> 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	<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)
特教需求  學生  課程調整	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-學習障礙(5)人、腦性麻痺( 1)人、</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個案容易分心，建議指令以單一、簡潔明確為主並提供小天使協助其能專心(陳生、鍾生尤其需要)。</li> <li>2. 腦性麻痺個案學習能力顯著落後，課程進行中需要特教助理員進行協助，提醒個案上課內容、幫助個案順利適應環境，銜接新學年度的課程。。</li> <li>3. 提供個案發表、展現自我的機會，藉以鼓勵並增進其信心。</li> <li>4. 若有書寫活動，請提供較大的紙張或簿本，以利腦性麻痺學生書寫。</li> </ol> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：吳如婷、張玉巍  普教老師簽名：黃瓊儀、吳長翰、吳志邦、張竹如</p>

\*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。