

嘉義縣內埔國小 109 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	四年級	課程設計者	楊美緩、郭鳳書、林于馨、黃慧萍		教學總節數 / 學期	60 節 / 上學期
年級課程主題名稱	食農自在		符合校訂課程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 第四類		
學校願景	讀創思想樂活遊		與學校願景呼應之說明	<p><b>讀</b> 藉由網路、圖書館利用，搜尋種植與創作所需的資料，並轉化知識成為行動的動力。</p> <p><b>創</b> 發揮想像力，將生活中的廢品再利用，為搭建棚架、創意盆栽等活動，延續物品的價值。</p> <p><b>思</b> 對於人工添加對食安的影響能省思、決定、採取行動。</p> <p><b>享</b> 透過植物染與香草茶飲的分享經驗，感恩大地的恩賜。</p> <p><b>樂</b> 利用百香果及香草種植活動，寓教於樂，讓學生樂在其中。</p> <p><b>活</b> 將「食在安心」與「食農教育」二議題融入生活，使學生能愛護萬物，擁抱大自然。</p> <p><b>遊</b> 「漫遊校園」發現校園植物、認識植物、觀察植物。</p>		
總綱核心素養	<p>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。</p> <p>E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素 養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。</p> <p>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。</p>		課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>活用自然科學知識與善用科技工具；運用想像力與創新的思考方式跟同儕互相切磋、討論並解決問題。</li> <li>具備生活所需的基礎數理、語文能力，將自身想法藉由詩歌、短文等多元方式與同儕分享。</li> <li>課業之餘重視健康，建立個人生活技能之養成及正確知識觀念，並藉由享受共學共玩的方式融入日常生活之中。</li> </ol>		

教學進度	單元名稱	教學活動	連結領域/議題	(領綱)學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學資源	節數
第(1)週	開心農場(一)	<p>活動一： 「百」里傳「香」 (3節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師先帶學生實地參觀校園中的百香果。</li> <li>2. 學生分享食用百香果的經驗及喜好情形。</li> <li>3. 學生分組上網查詢百香果相關資料。</li> <li>4. 學生分組至圖書館查詢百香果相關資料。</li> <li>5. 學生分組整理網路及書籍查詢所得資料。</li> <li>6. 各組上台分享               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)常見的百香果種類及特徵</li> <li>(2)好吃的百香果挑選原則。</li> </ol> </li> </ol>	<p>語文</p> <p>自然</p> <p>資訊</p>	<p>5-II-12 主動參與班級、學校或社區的閱讀社群活動</p> <p>ti-II-1 能在指導下觀察日常生活的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>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>資 p-II-1 能認識與使用資訊科技以表達想法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 百香果種類。</li> <li>2. 挑選好品質百香果方法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能主動運用圖書館及網路資訊查詢百香果種類。</li> <li>2. 能閱讀並摘要百香果相關資料。</li> <li>3. 理解文本資訊內容，並能轉化成自我語言，上台分享心得感想。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能說出常見的百香果種類。</li> <li>2. 能分辨不同種類百香果的外觀特徵與特色。</li> <li>3. 能說出挑選百香果的注意事項。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片： 百香果-西番蓮家族 <a href="https://blackwalnut.npust.edu.tw/archives/235">https://blackwalnut.npust.edu.tw/archives/235</a></li> <li>2. 【健康小學堂】夏日當令蔬果—百香果挑選小撇步 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qymsj-uBdEM">https://www.youtube.com/watch?v=qymsj-uBdEM</a></li> <li>3. 董氏基金會食品營養特區 <a href="https://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=46&amp;bid=359&amp;cid=1298">https://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=46&amp;bid=359&amp;cid=1298</a></li> </ol>	3

<p>第(2)週 - 第(4)週</p>	<p>開心農場(二)</p>	<p><b>活動二：</b> <b>建築精算師 1</b> <b>一、規劃 (3 節)</b> 1. 觀賞影片了解百香果種植實況。 2. 分組討論、規劃種植百香果所需的資材。 3. 設計種植時所需搭建的棚架樣式。 4. 討論搭設棚架時可學校有哪些廢棄物品可以再利用為建例如：報廢的拖把桿、掃把桿等。 5. 討論家庭中那些廢棄物可以於栽種過程中再利用例如鏟子、寶特品、洗衣瓶等。 <b>二、搭建棚架(6 節)</b> 1. 介紹百香果喜好的生長環境。 2. 尋找校園中「背光」與「向光」處，觀察其日照情形。 3. 分別於不同日照情形處，搭建簡易棚架。 4. 種植百香果。</p>	<p>自然  數學</p>	<p>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等提出問題。  n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力和應用解題。  1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。</p>	<p>1. 棚架架設  2. 百香果生長環境  3. 資源再利用</p>	<p>1. 引導學生靈活運用曾學過的數學原理。 2. 引導學生靈活運用曾學過的自然原 3. 理解資訊內容，並能轉化成自我語言並上台分享心得感想。 4. 引導學生發揮創造力並將想法實體化。 5. 連結舊經驗並藉由實際操作加深學生的印象。</p>	<p>1. 能執行垃圾減量、資源回收、利用等方法來保護環境。 2. 能描述適合百香果生長的環境與注意事項。 3. 能發揮創造力，將生活週遭的小物再利用。 4. 能建造簡易的百香果棚架。 5. 能對比日照對百香果生長的影響。 6. 能執行垃圾減量、資源回收、利用等方法來保護環境。 7. 能覺察溫度對植物生長的影響。 8. 能發現生物需要養分、陽光、空氣水和土壤，維持生命。 9. 能小組合力完成百香果種植。</p>	<p>影片： 草地狀元-外型像木瓜的百香果 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=s5Lkf1WEN6A">https://www.youtube.com/watch?v=s5Lkf1WEN6A</a>  教具： PPT</p>	<p>9</p>
----------------------	----------------	--	-----------------------	---	--	---	---	--	----------

<p>第 (5) 週 -第 (6) 週</p>	<p>開心農場 (三)</p>	<p>活動三： 小小觀察家 一、照顧與觀察 (3節) 1. 介紹植物生長觀察紀錄方式與注意事項。 2. 各組分工紀錄並照顧百香果植栽。 二、困難與解決 (3節) 1. 展示生長週記記錄。 2. 發表觀察記錄心得。 3. 提出生長過程所遭遇的難題並討論。 4 比較不同日照區域植栽的光合作用現象。 5. 討論問題，想出方法解決。</p>	<p>自然  綜合</p>	<p>pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。  tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得地知識，說明自己的想法。</p>	<p>1. 日照對植物的影響  2. 生長觀察記錄表</p>	<p>1. 能觀察周圍生物的規律性。 2. 能認識光照對植物生長的影響。</p>	<p>1. 能應用改變日照多寡之相關概念。 2. 以小組完成照顧植栽並記錄。 3. 能推論太陽是地球能量的主要來源。 4. 能發現生物需要養分、陽光、空氣水和土壤，維持生命。 6. 能知道常見植物的外部型態主要由根、莖、葉、花果實及種子所組成。 6. 能運用生活中常見的測量單位與度量(公尺、公分、毫米)。 7. 能選擇不同觀察工具(直尺、放大鏡)的使用時機。</p>	<p>教具： 繪本、空白紀錄表</p>	<p>6</p>
---	---------------------	---	-----------------------	--	--	--	--	-------------------------	----------



<p>第(8)週 - 第(9)週</p>	<p>蔬活一把罩 (二)</p>	<p>「果」然好滋味 (6節)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 百香果氣泡飲製作：利用氣泡機製作氣泡水，再加入百香果醬與新鮮百香果。</li> <li>2. 氣泡水加入人工化學百香果香精。</li> <li>3. 讓學生猜猜真假百香果氣泡飲，並說出其異同與口感。</li> <li>4. 介紹人工香料對身體的危害</li> <li>5. 閱讀市售飲料食品成分，發現市售飲料中人工香料與添加物的使用情形。</li> <li>6. 學生省思天然果汁氣泡飲料與人工香料飲料對影響</li> <li>7. 學生利用小白板分享自己省思後的決定與未來行動。</li> </ol>	<p>健康</p> <p>語文</p>	<p>po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等提出問題。</p> <p>1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。</p> <p>2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。</p>	<p>1. 氣泡水基本原理</p> <p>2. 人工飲品與天然飲品</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能引導學生利用工具查詢所需資料並分享。</li> <li>2. 連結舊經驗並藉由實際操作加深學生的印象。</li> <li>3. 透過實驗的結果，得知人工食品與天然食品的差異處。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能親手體驗百香果氣泡水製作。</li> <li>2. 能安全地使用刀具切開百香果</li> <li>3. 能舉例說明人工飲品、香精等添加物的可怕之處。</li> <li>4. 能識別飲料罐背面的食品成分表。</li> <li>5. 能口述百香果氣泡水的口感，並與全班分享天然與人工百香果飲品有何不同之處。</li> <li>6. 能傾聽同學分享的內容並給予回饋。</li> </ol>	<p>器具： 氣泡機、杯子、食用香精、刀具</p>	<p>6</p>
<p>第(10)週 - 第(11)週</p>	<p>蔬活一把罩 (三)</p>	<p>活動二：(6節) 「葉葉」相印</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹使用百香果葉的移印植物染實品，引起學生的興趣。</li> <li>2. 到校園中蒐集大葉欖仁落葉當作染布</li> </ol>	<p>藝術</p>	<p>1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。</p> <p>3-II-5 能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及</p>	<p>天然植物染</p> <p>植物移印</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解古人的智慧，得知天然植物也能染布。</li> <li>2. 能動手創作屬於自己的染布作品。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能運用天然植物進行布料染色。</li> <li>2. 能創作屬於自己的移印染小手帕。</li> <li>3. 能列舉生活週遭的植物用途。</li> </ol>	<p>校園香草植物位置表</p> <p>移印實品： 1. 羊毛圍巾 2. 絲質桌巾</p>	<p>6</p>

		<p>的天然色料。</p> <p>3. 讓學生使用百香果葉子，在精煉後的棉布小手帕上創作（擺放葉子位置）。</p> <p>4. 將構圖完成的小方巾用圓棍、麻繩捲好後，放入煮沸的大葉欖仁汁液中進行百香果葉移印。</p> <p>5. 學生上台分享自己的作品與感想，同學、教師給予回饋。</p>	自然	<p>互動。</p> <p>ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>		<p>3. 能瞭解植物除了美化校園之外，尚有其他用途。</p>	<p>4. 能區分出人工媒染劑與天然媒染劑。</p> <p>5. 能欣賞同學的作品並給予回饋（在 classting 班網上的作品照片下方點燈或給予留言回饋）。</p> <p>6. 能概述媒染劑與大葉欖仁的比例。</p>	3. 棉布口水巾	
<p>第(12)週 - 第(14)週</p>	<p>香草茶園 (一)</p>	<p>活動一： 香草的天空(9節)</p> <p>1. 暢遊校園，利用辨識植物 APP，將所發現的香草植物，運用畫圖、拍照等方式記錄於蒐集冊上，並標記其香草所在位置。</p> <p>2. 每組分別介紹 2 種不同種類的香草特性、基本資料、栽種方法與生活應用</p> <p>3. 廢品再利用：盆器破水桶、籃子盆栽教學。</p>	<p>自然</p> <p>數學</p> <p>藝術人文</p>	<p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p> <p>3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p>	<p>1. 香草種類</p> <p>2. 資源再利用</p> <p>3. 薄荷膏製作</p>	<p>1. 靈活運用 APP，認識校園的花花草草。</p> <p>2. 引導學生發揮創造力並將想法實體化。</p> <p>3. 將香草植物做最大價值的發揮。</p>	<p>1. 能區分香草與雜草。</p> <p>2. 能描述出不同種類薄荷的外觀。</p> <p>3. 能覺察不同種類薄荷的味道也不盡相同。</p> <p>4. 能成功栽植出薄荷。</p> <p>5. 能將生活週遭的小物再利用創造一個新用途。</p> <p>6. 會安全的使用果汁機。</p> <p>7. 能概述薄荷、橄欖</p>	<p>APP: 形色 APP PlantSnap</p>	9

	<p>4. 每組種植 2 種類的香草植物，並每週觀察記錄其生長過程。各組比較不同日照香草植物的高度，並製作簡易長條(折線)圖。</p> <p>5. 製作香草薄荷膏</p> <p>(1)將新鮮薄荷葉洗淨，稍微量乾水分後，放入果汁機打碎。</p> <p>(2)將打碎後的薄荷放入容器內加入橄欖油，接著使用筷子攪拌均勻後，隔水加熱 1.5 小時。</p> <p>(3)使用二層紗布，將冷卻後的薄荷油倒入空瓶內，並大力將汁液擰乾。</p> <p>(4)將提取出的汁液放置 3~4 小時，使其油水分離，只留上層的薄荷油。</p> <p>(5)將天然蜂蠟切成小塊狀放入能隔水加熱的容器中，將剛才的薄荷油倒入蜂蠟中，開火隔水加熱使蜂蠟融化。</p> <p>(6)倒入乾淨的容器冷</p>	<p>綜合</p> <p>資訊</p>	<p>2c-II-1</p> <p>蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>資 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。</p>			<p>油、蜂蠟的比例。</p> <p>8. 能上台簡單的描述出薄荷膏的製作順序。</p> <p>9. 小組農透過合作與分工，製作薄荷膏。</p>		
--	--	---------------------	---	--	--	--	--	--



		卻後，薄荷膏即完成。 6. 教師總結與回饋。							
第 (15) 週 - 第 (16) 週	香 草 茶 園 (二)	<p><b>活動二：(6 節)</b> <b>草本傳奇-香草茶製作</b></p> <p>1. 製作香草茶飲 *提神醒腦-薄荷茶 將新鮮薄荷葉剪下洗淨後，沖泡熱水即可完成。 *製作乾薄荷 將修剪下來的薄荷枝葉倒掛在通風處陰乾後，再裝入玻璃罐中保存。日後要飲用時，加入熱水沖泡即可。</p> <p>2. 安定心靈-芳香萬壽菊茶 *剪下一段枝葉清洗乾淨後，置入水壺並沖泡 80-90 度熱開水，浸泡約 10 分鐘後即可飲用。</p> <p>3. 學生共同品嚐花草茶，並彼此給予回饋。</p> <p><b>叢林圖書館逸遊</b></p> <p>1. 帶著裝滿香草茶的水壺前往圖書館，</p>	語文  綜合	5-II-10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。	1. 香草茶飲 2. 叢林圖書館	1. 使用生活週遭隨手可得的香草植物，製作健康的茶飲。 2. 創造一個優閒、輕鬆的閱讀氛圍。 3. 使學生在享受心靈糧食之際，味蕾也同時獲得滿足。	1. 能製作出自己喜歡的香草飲品。 2. 能瞭解薄荷葉的風乾方法。 3. 能安全地使用熱水壺裝熱水。 4. 能理解香草茶不需要加糖。 5. 能跟同學分享香草茶的製作小技巧。 6. 能知道香草茶可以再次回沖。 7. 能清晰的表達出喝完香草茶後的感覺。		6

		<p>在林蔭圍繞的圖書館裡，一邊品茶一邊享受閱讀的樂趣。</p> <p>2. 對於此一活動，學生給予回饋與建議。</p>							
<p>第(17)週 - 第(18)週</p>	<p>文字的律動 (一)</p>	<p><b>活動一：(6節) 詩歌小達人</b></p> <p>1. 各組先蒐集形容植物外觀、味道的形容詞、動詞、成語等資料。</p> <p>2. 播放關於香草的歌曲引發孩子創作的靈感。</p> <p>3. 閱讀香草植物文章，引起孩子創作的興趣。</p> <p>4. 實際寫作練習：利用五卡版等工具，進行詩的寫作練習。</p> <p>5. 童詩上台分享與回饋。</p>	<p>語文</p> <p>自然</p>	<p>2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。</p> <p>4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。</p> <p>tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p>	<p>1. 植物外觀形容詞、動詞、成語。</p> <p>2. 味道的形容詞、動詞、成語</p> <p>3. 香草詩歌</p>	<p>1. 善用工具蒐集所需資料。</p> <p>2. 透過理解手邊資料內容，轉化成自我語言，完成寫作。</p> <p>3. 流暢大方地將自己的作品呈現出來。</p> <p>4. 欣賞他人的創作，並給予回饋。</p>	<p>1. 能列出可形容植物的語詞、成語。</p> <p>2. 能說出3種不一樣的香草植物。</p> <p>3. 能利用蒐集來的資料，寫出一首關於香草的童詩。</p> <p>4. 朗讀作品時能音量適中，咬字清楚。</p> <p>5. 能大方地分享、介紹自己的作品。</p> <p>6. 能以善意的語言給他人讚賞與回饋。</p> <p>7. 能以完整地唱出香草好朋友這首歌曲。</p> <p>8. 能以接受同儕給予的建議並感謝對方。</p>	<p>教具： 字典、成語字典、五卡版</p> <p>書籍： 療癒園藝！ 餐桌的香草 植栽全圖 鑑：史上最強 香草全書·161 品種+125活 用法大公開！</p> <p>歌曲： 香草好朋友</p>	6



特教需求學生  
課程調整

四上食農自在

※身心障礙類學生：無 有-智能障礙(3)人、學習障礙(4)人

※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)：

一、學習環境調整

建議挑選有意願且能力佳之組員協助智能障礙學生參與活動。

二、學習內容不調整

三、學習歷程調整

1. 學習障礙林0益，需協助報讀。

2. 智能障礙學生需給更多口語表達的機會與鼓勵。

四、學習評量調整

1. 學習障礙學生林0均、林0伸不調整。林0益於書寫方面之評量需給予較多協助與時間。

2. 智能障礙學生若能在協助下參與或完成部分指定作業，則可視為通過

特教老師簽名：劉建亨

普教老師簽名：黃慧萍