

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	蔬菜寶寶手冊	自然科學 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。 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。 藝術 1-Ⅱ-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 資訊科技 資議 t-Ⅱ-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資議 c-Ⅱ-2 能使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資議 p-Ⅱ-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 戶外教育 戶 E2 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。	1. 家鄉產業 SWOT 分析 2. 憫農詩 3. 蔬菜種植 4. 蔬菜種植紀錄 5. 蔬 菜 種 植 影 片。	1. 能專注聆聽家鄉產業 SWOT 分析，提出疑問或意見。並能探究產業改變的可能性。 2. 能專注聆聽辛苦的農夫一憫農詩，並透過動手種植蔬菜，豐富自身與環境的互動經驗，感受種植的辛勞，享受種植帶來的樂趣，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。 3. 能使用資訊科技蒐集蔬菜種植所需的工具及材料資訊，用以解決生活中的問題。 4. 能使用資訊科技蒐集種植應該注意的事項，能正確安全操作適合學習階段的器具在蔬菜種植中進行實作，享受蔬菜種植帶來的喜悅及樂趣 5. 能使用資訊科技蒐集種子的種植方式及注意事項，運用科技設備及資源，完成蔬菜種植紀錄。 6. 能試探媒材特性與技法，利用資訊科技創作蔬菜種植影片，分享學習資源與心得，並專心聆聽他人解說及分享，且能提出意見及探討改善方法。 7. 正確操作資訊設備，進行觀察和紀錄，試探運用各種拍攝技法，將影片或照片進行蔬菜種植紀錄和蔬菜種植影片創作。 8. 透過蔬菜種植豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗蔬菜種植的好。	1. 能利用 SWOT 分析家鄉產業相關趨勢，聆聽同學意見，針對種植、種植環境、產品、包裝、行銷等項目進行探討並歸納出改變的可能性。 2. 能說出影片主旨，且能分享身活中實際經驗。 3. 能蒐集種菜所需的工具及材料，能在討論中提出看法及原因。 4. 能蒐集種植應該注意的事項，並和同學共同完成種植前準備(除草、翻土)。 5. 能說出實際體驗前後與憫農詩的不同感受，並上台分享。 6. 能說出蒐集種子的種植方式及注意事項，說出依照種子的大小，區分選擇點播或撒播的時機。 7. 能經由討論說出可獲得資訊的方式。 8. 能說出提出記錄蔬菜成長的方式，並舉出蔬菜記錄單可以設計的項目。 9. 能說出照片變生動有趣的方式 10. 會使用平板利用 Canva 將照片轉化成影片記錄蔬菜的成長，並能在影片中加入聲音和文字，讓記錄更生動呈現。 11. 能夠說出同學紀錄的優缺點，並完成紀錄，以做日後改進的參考方向。	活動一: 寶寶手冊(4) 1. 組間互學 分組討論：認識家鄉-<u>瑞峰</u>，進行討論提問 (1)家人從事何種行業？ (2)家人如何進行農務工作？你的感覺如何？ (3)每個世代的種植有何不同之處？ (4)有改變農務的方式嗎？ 2. 教師導學 引導利用 SWOT 分析針進行探討：種植環境、產品、包裝、行銷，引導學生思考如何結合在地題材，針對未來做出因應及改變。 3. 學生自學 學生觀看『辛苦的農夫—憫農詩』影片，並課堂分享影片主旨及生活實際經驗。 4. 組內共學 學生分組蒐集種菜所需的工具及材料，完成學習單後進討論，決定種植蔬菜工具及材料。 5. 組內共學 學生分組蒐集種植應該注意的事項(不可踩土、是否挖排水溝等)，共同討論後完成學習單。 6. 教師導學/組間互學 引導學生整理種植區域，再次播放『辛苦的農夫—憫農詩』影片，分享實際進行種植前準備工作的感觸，說明再次觀看影片後的感覺。將過程完成寫作，並上台分享勞動心得。 7. 組內共學 學生分組蒐集種子的種植方式及種植的注意事項，並分享。 8. 教師導學/組間互學 引導學生進行討論種植方式及注意事項，共同討論利用什麼方式獲得所需要的資訊(書籍、網路、專業人士經驗)，共同討論要種的蔬菜種類，最後種下種子。 9. 組間互學 學生共同討論記錄蔬菜成長過程的方式？(文字記錄、照片記錄、錄影記錄、繪圖記錄。)學生決定的記錄方式(拍照影、畫冊等)。	1. SWOT 分析表。 2. 辛苦的農夫—憫農詩 https://www.youtube.com/watch?v=Tz-s3VBG68I 2. 種植工具材料學習單。 3. 種植注意事項學習單 4. 蔬菜種子 5. 平板 6. Canva 7. 互評表	8

						活動二:蔬菜媽媽 SO Easy(4) 1. 組間互學 討論讓照片更生動有趣的方式。(加入語音或文字說明)。 2. 教師導學 引導學生運用 Canva 各項功能(照片匯入、錄音匯入、文字說明、影片輸出)。 3. 組內共學/組間互學 學生分組拍攝自己的植物照片，挑選五張，運用 Canva 進行影片編輯，上台分享影片，互評製成的影片的優缺點，評出最優秀影片。		
第 (5) 週 - 第 (8) 週	小蔬菜大秘書	語文領域-國語文 1-Ⅱ-1 聆聽 時能讓對方充分表達意見。 2-Ⅱ-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 2-Ⅱ-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 藝術 1-Ⅱ-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 資訊科技 資議 t-Ⅱ-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資議 p-Ⅱ-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 戶外教育 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。	1. 蔬菜簡報 2.Canva 3.植物紀錄	1. 能專心 聆聽 蔬菜簡報，並於分享後給予回饋和提問，充分討論蔬菜簡報並和同學分享，分享時充分表達個人的觀點，說出個人的好意見。 2. 能學會 Canva 資訊媒材操作，利用照片及 Canva 資訊媒材製作影片，運用 Canva 進行簡報製作，讓資訊科技解決生活中問題，感受資訊科技為生活帶來便利 3. 利用 Canva 科技資源製作簡報，上台報告分享，使成果清楚呈現，讓學生了解資訊科技在日常生活的重要性。 4. 能學撕紙畫畫冊繪製，探究不同媒材創作所產生的不同效果，有系統的利用蔬菜繪本呈現紀錄。 5. 理解他人對植物紀錄的不同感受，透過蔬菜簡報樂於分享自身經驗。	1. 能說出口頭報告的感受及其他呈現報告的方始。 2. 能說簡報設計的技巧。 3. 能運用 Canva 製作蔬菜成長歷程簡報 4. 運用 Canva 使用轉場特效。 5. 能說各種記錄的方式(繪畫、繪本、及漫畫……等)。 6. 能運用撕紙畫製作蔬菜繪本。	活動一：第一手報導(4) 1. 組間互學 引導學生討論只用口頭報告蔬菜成長歷程，是否妥當？有沒更佳的方法呈現呢？ 2. 教師導學 播放簡報，學生感受簡報與口頭報告的不同，並做分享。 3. 學生自學 學生觀看「簡報設計有多重要？」文章，學習簡報設計技巧。 4. 教師導學 引導學生運用 Canva 製作蔬菜成長歷程簡報(文字輸入及改變、檔案上傳、轉場特效等)。 5. 組內共學/組間互學 學生分組進行簡報創作分享，給予他人適當的回饋及建議，並選定最優秀的簡報。 6. 教師導學 教師補充學生蔬菜成長歷程簡報的精進方式。 活動二：繪畫寶寶(4) 1. 教師導學 引導學生思考生活之中可用來記錄的方式(繪畫、繪本、及漫畫……等)。 2. 組內共學/組間互學 學生分組討論蔬菜紀錄方式，共同決定呈現方式。完成後上台分享，給予同學適當回饋及建議，選出最佳紀錄組別。 4. 教師導學 教師總結，給予個組建議。	1. 簡報設計有多重要？ https://www.pcschool.com.tw/blog/it-skill/powerpoint-design-tips 2. Canva 3. 大樹撕紙畫 https://www.youtube.com/watch?v=39ku0ie4q0M 4. 撕紙畫用具。 5. 繪本	8

第 (9) 週 - 第 (12) 週	菜 媽 媽 好 貼 心	語文領域-國語文 1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。 資訊科技 資議 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資議 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。	1.種植蔬菜的問題 2.智慧家居系統-土壤濕度澆灌系統 3.天然驅蟲 4.植物觀察報告	1.能觀察能觀察生活，聆聽他人個人種植蔬菜生活經驗，充分提供個人意見進行討論，並利用資活資訊解決種植蔬菜的問題。 2.能用運資訊設備操控智慧家居系統-土壤濕度澆灌系統監控土壤濕度系統控制水泵，運用在生活中，了解資訊科技於日常生活之重要性，最後分享學習資源與心得。 3.能利用資訊科技蒐集資料並彙整，運用蒐集資料製作天然驅蟲劑，解決生活中蔬菜種植的各種問題。 4.能利用資訊科技將植物觀察報告記錄下來，並做分析報告，了解資訊科技與日常生活結合的重要性。	1.能分享農務經驗。 2.能說出科技在農務上的可能性。 3.能操控 micro bit 智慧家居系統-土壤濕度偵測系統 4.能說出科技運用在農務上的更多可能性（空拍機、自動抽風系統……等）。 5.能蒐集天然防治蟲害方法。 7.能討論器材準備分工，在合作之下完成然驅蟲劑。 8.學生能將觀察結果記錄下來，並發表觀察結果。 9.能思考結果，並提出改善驅蟲劑建議	活動一：自來水(5) 1. 組間共學 分組討論從事農務的經驗？分享類似的生活經驗？思考可以改善農務的方式(科技代替人力)？ 2. 教師導學/組間互學 觀看播放自動灑水器影片，請學生分享觀後感，思考運用在農務上的可能性。 3. 教師導學/組內共學 教師介紹micro:bit智慧家居系統-土壤濕度偵測系統，學生分組，學習將監測濕度結果呈現在LED顯示屏上，控制水泵進行澆灌。 4. 組間互學 學生分享操作心得，選出最優秀的監測系統。 5. 教師導學 總結教學活動，探討科技運用在農務上的更多可能性(空拍機、自動抽風系統……等)。 活動二：菜寶寶大危機(3) 1. 教師導學 引導討論每天觀察之中發現了(蟲害)？如何解決蟲害(農藥)？有沒有更天然無害的方法？ 2. 學生自學 學生搜尋有機防治方法。 3. 組內共學/組間互學 學生分組討論各樣有機防治方法的優缺點，決定製作有機驅蟲劑的方式。討論驅蟲劑所需器材，並完成分工，進行分享。 4. 教師導學/組內共學 引導學生分組製作有機驅蟲劑，分享製作心得，並思考可以改進的方式。引導學生紀錄效果，於課程結束後分享觀察結果。	1. 自動灑水影片 https://www.kodobot.com/product/microbit%E6%99%BA%E8%83%BD%E6%A4%8D%E7%89%A9%E7%9B%A3%E6%8E%A7%E7%B3%B%E7%B5%BI/ 2. micro:bit 編輯軟體下載網址 https://www.kodobot.com/ 3. micro:bit 智慧家居系統 4. 驅蟲劑	8
---	--	--	--	--	---	--	---	----------

第 (13) 週 - 第 (16) 週	菜 寶 寶 大 變 身	語文領域-國語文 1-II-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。	1.蔬菜天然素材包裝 2.三章一 Q 3.蔬菜 QR code 創作 4.校園食材登陸平台	1.聆聽蔬菜天然素材包裝意見，分析比較不同蔬菜天然素材包裝對日常生活具體經驗，提出個人觀點，並條列出改進建議，樂於參加蔬菜天然素材包裝討論，提供個人的觀點和意見。 2.能使用資訊科技解決生活中三章一 Q 的問題，了解資訊科技於日常生活之重要性。 3.能試探媒材特性與技法，進行蔬菜 QRcode 創作創作，使用資訊科技解決生活中蔬菜 QRcode 創作的問題，並用清晰語音、適當語速和音量進行蔬菜 QR code 創作分享。 4.利用資訊科技資源了解食校園食材登陸平台功能，利用平台查詢所需要三章一 Q 資訊。	1.學生能說出蔬菜用途及包裝。 2.能蒐集蔬菜包裝資訊，並進行分享，且能對包裝方式進行優缺點分析。 3.能自行蒐集天然蔬菜包裝的資訊。 4.能進行蔬菜天然素材包裝實作，並給給予他人建議，並選出包裝最精美的蔬菜包裝。 5.能說出天然蔬菜包裝美化的方式。 6.能進行進行天然蔬菜包的美化實作。 7.能說出三章一 Q 的目的及辨別方式。 8.能進行蔬菜 QRcode 創作。 9.能說出三章一 Q 流程及正確用法。 10.能說出校園食材登陸平台內容。	活動一：菜寶寶化妝術(4) 1. 教師導學/組間互學 引導學生討論蔬菜採收後有什麼用途(自用及販售)?如果是販賣用途，如何讓販售量增加?包裝有沒有環保的方式? 2. 組內共學/組間互學 學生分組蒐集蔬菜包裝的方式資訊，共同討論各種包裝的樣式，並分析其中的優缺點，最後共同決定運用天然素材來做包裝。 3. 學生自學 學生蒐集天然蔬菜包裝的方式，並做分享。 4. 教師導學 引導學生進行蔬菜天然素材包裝實作(蕉葉、芋頭葉、荷葉、麻繩、棉繩等)，將成果進行分享，在分享能給予他人建議，並選出包裝最精美的蔬菜包裝。 5. 教師導學 引導學生討論如將天然蔬菜包裝進行美化。 6. 組內共學/組間互學 學生分組蒐集蔬菜包裝美化的方式，並進行分享討論，共同決定美化的方式。 5. 教師導學 引導學生進行蔬菜美化實作，並選出最佳的作品。老師總結，並給予個作品建議。 活動二：菜寶寶變身術 (4) 1. 教師導學 日常生活之中如何辨別蔬菜的來歷呢?觀看三章一 Q 影片，並介紹三章一 Q 網站，了解三章一 Q 的目的及辨別方式。 2. 組內共學/組間互學 學生分組掃描蔬菜包裝上的 QR Code，並分享出現的資訊。 3. 教師導學 引導學生認識免費 QR Code 生成器，並進行實作。 4. 組內共學/組間互學 學生分組進行蔬菜 QR Code 創作，並分享成果，並給予他人建議，最後選出最創作作品。 5. 教師導學 介紹校園食材登陸平台認識營養午餐內容。介紹申請三章一 Q 流程及正確用法。	1. 蔬菜綠色包裝 https://www.youtube.com/results?search_query=%E8%94%AC%E8%8F%9C+%E5%A4%A9%E7%84%B6%E5%8C%85%E8%A3%9D 2. 認識三章一 Q 影片 https://www.youtube.com/watch?v=2ro6FvcGPow 3. 行政院三章一 Q 專區 https://4blq.coa.gov.tw/qa_list.php 4. 免費 QR Code 生成器 https://www.34qr.com/ 5. 校園食材登陸平台 https://fatraceschool.k12ea.gov.tw/frontend/index.html	8
		藝術 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。						
		資訊科技 資議 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資議 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。						

第 (17) 週 - 第 (20) 週	銷售高手	語文領域-國語文 1-II-2 具備聆聽不同媒材的基本能力。 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見 社會 3c-II-2 透過同儕合作進行體驗、探究與實作。 資訊科技 資議 a-II-4 能具備學習資訊科技的興趣。 資議 t-II-2 能使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 資議 p-II-4 能利用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-II-1 能了解資訊科技於日常生活之重要性。	1. 蔬菜推銷 2. 麥昆小車 3. 綠幕攝影棚 4.蔬菜廣告影片 5.Canva	1. 具備聆聽廣告影片的能力，運用適當詞語、正確語法表達蔬菜推銷想法，樂於參加蔬菜推銷討論，提供個人。 2. 能具備學習麥昆小車的興趣，使用麥昆小車解決生活中蔬菜推銷的問題。。 3. 能使用綠幕攝影棚解決生活中蔬菜廣告影片的問題，利用 Canva 分享蔬菜廣告影片與心得。 4. 能具備學習 Canva 興趣，透過同儕合作進行綠幕攝影棚體驗、探究與蔬菜廣告影片實作。	1. 學生說出蔬菜推銷方式。 2. 學生能說出讓行動菜車更加顯眼的方式。 3. 學生能運用 micro:bit 操控麥昆小車。 4. 學生能創造個人的賣菜小車。 5. 學生能創造出蔬菜廣告的 slogan。 6. 學生能說出綠幕去背的技巧。 7. 學生能說出影片拍攝的技巧。 7. 學生能分工合作架設攝影棚。 8. 學生能運用綠幕架設攝影棚及蔬菜 slogan 進行蔬菜廣告影片拍攝，利用 Canva 進行影片去背及影片特效。 9. 學生能給予影片精進建議。	活動一：行動菜車(4) 1. 教師導學 引導學生討論如何進行蔬菜寶寶推銷方式。思考山上的行動菜車，如何讓行動菜車更加顯眼。 2. 組內共學 學生討論增加行動菜車顯眼的方式。共同決定以加入燈光方式讓行動太車更引人注目。 3. 教師導學 引導學生運用 micro:bit 操控麥昆小車，進行車子行動及 LED 功能結合。 4. 組內共學/組間互學 學生分組進行麥昆小車展示，介紹創作發想，選出最有創意的麥昆小車創作。 5. 教師導學 總結麥昆小車活動，給予各個創作建議。引導學生發揮創意，思考如何讓行動菜車更加吸引人購買的方式。 活動二：青菜在這裡(4) 1. 教師導學/組間互學 引導討論除了實體販賣外，還可進行販售的方式。觀看「茶裏王」廣告影片，發現影片的特色(slogan)。 2. 組內共學/組間互學 學生分組討論蔬菜 slogan，分享後，共同選擇最佳的 slogan 進行廣告影片拍攝。 3. 組內共學/組間互學 觀看「綠幕去背小技巧」影片，分組蒐集影片拍攝技巧，進行分享。 4. 教師導學 引導學生運用綠幕架設攝影棚及蔬菜 slogan 進行蔬菜廣告影片拍攝，利用 Canva 進行影片去背及影片特效。 5. 組間互學 進行影片分享，給予他人影片建議及感想，選出最佳影片。 6. 教師導學 給予影片精進建議，總結整學期教學活動。	1.micro:bit 網站 https://makecode.microbit.org/ 2. 麥坤小車 3. 攝影棚器材 4. 茶裏王廣告 https://www.youtube.com/watch?v=HC7iM1XLvew 5. 綠幕去背小技巧 https://www.youtube.com/watch?v=qZPx0CM3TKI 6. Canva 7. 綠幕 8. 拍攝器材	8
		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(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()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、<u>(自行填入類型/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)： 1. 特教老師姓名： 普教老師姓名：蔡劭謙
----------------	---