

行政院農業委員會

109 年食農教育推廣計畫(一般型-學校組)

結案報告

計畫編號：109 農再-1.2.2-1.1-輔-022

執行單位名稱：嘉義縣布袋鎮貴林國民小學

中 華 民 國 1 0 9 年 1 2 月 1 8 日

目 錄

一、 執行成果效益分析	1
二、 檢討與建議	6
三、 基本資料	7
四、 計畫執行成員	7
五、 教學執行現況	11
六、 教學規劃與教案設計成果	13

一、執行成果效益分析

(一)可量化效益

指標項目	內容及作法	單位	預期 成果	實際 成果
			本年度	本年度
辦理共同備課	◎參加成員校長、主任及教師共 11 人。	場次/ 時數	9	10
	◎預計辦理場次為 9 場次。 ◎主題包含期初計畫內容討論與修正、期中計畫執行與活動課程規劃安排及期末的計畫檢討與建議等。	參與人次	100	100
編寫教案	*年段:高年級 *分配節數:4 節 *學習領域: 國語文、綜合活動、國際教育、環境教育	節數	12	12
	*年段:4 年級 *分配節數:4 節 *學習領域:國語文、綜合活動、自然與生活科技			
設計教材	*教案 2 份 *食農課程 PPT-3 份 *學生電子書作品 3 份 *圖卡 1 式	式	2	9

辦理食農教育課程	*08/31-魚菜共生池環境整理與介紹/40 分鐘.高年級/9 人	節數	8	10
	*9/14 介紹各國午餐簡報/40 分鐘/高年級/9 人 *10/5 糧食危機省思/40 分鐘/高年級/9 人 *10/12 沉睡中的種子討論/40 分鐘/高年級/9 人 *10/28 瓶中豆/80 分鐘/高年級/9 人 *11/18 創意料理小達人/80 分鐘/全校/22 人 *11/25 魚菜共生之我是小廚師/80 分鐘/高年級/9 人	參與人次	60	76
辦理體驗學習活動	*10/16-可食地景區菜園營造.蔬菜盆器栽培/全校/13:00-16:00	辦理場次	5	7
	*10/19-東石合作農場-認識杏鮑菇/東石鰲鼓溼地.向禾休閒漁場/全校/9:00-15:00 *11/20 水生池浮台栽種.鳥類與人的愛恨情仇/3-6 年級/10:00-12:00 *11/24 病蟲害防治/3-6 年級/10:00-12:00 *12/4 金桔農莊.旺萊山/全校/10:00-15:00	參與人次	100	150

辦理食農教育資訊 宣導或相關活動	學校網站 學校臉書 學校公佈欄 辦理親子講座、課程說明會 校刊活動紀錄	則/份/篇	3	請填下 表(二)
---------------------	---	-------	---	-------------

(二)辦理食農教育資訊宣導或相關活動實際成果

	屬性	型態(可複選)	次數
學校	公布欄	<input checked="" type="checkbox"/> 活動訊息報導 <input checked="" type="checkbox"/> 課程/成果報導 <input type="checkbox"/> 其他	6
	網頁	<input checked="" type="checkbox"/> 活動訊息報導 <input checked="" type="checkbox"/> 課程/成果報導 <input type="checkbox"/> 其他	8
	臉書	<input checked="" type="checkbox"/> 活動訊息報導 <input checked="" type="checkbox"/> 課程/成果報導 <input type="checkbox"/> 其他	6
	刊物	<input checked="" type="checkbox"/> 活動訊息報導 <input checked="" type="checkbox"/> 課程/成果報導 <input type="checkbox"/> 其他	2
	其他_____	<input type="checkbox"/> 活動訊息報導 <input type="checkbox"/> 課程/成果報導 <input type="checkbox"/> 其他	
其他單位： (請填單位名稱)	<input type="checkbox"/> 網頁 <input type="checkbox"/> 臉書 <input type="checkbox"/> 刊物 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 活動訊息報導 <input type="checkbox"/> 課程/成果報導 <input type="checkbox"/> 成果發表	

(三)其他政策效益或不可量化效益

1. 師生能瞭解農、漁業的安全種植和養殖觀念從小紮根。增進動手做、共耕共食及綠色產銷，培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞。
2. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念並認識作物季節性與品種多樣性。

3. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化，整合和融入在地社區活化力量，並提供教材教案。
4. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊，體認對自然資源保育回復盡更大心力。
5. 透過課堂教學及參觀賣場等活動，實際認識何謂產銷履歷，並鼓勵購買有產銷履歷標章的農產品，以期讓農民及消費者追求共好的境界。

二、 檢討與建議

- (一) 計畫實施期程可加長些，若能配合學校學年度的上、下學期的分段實施，如從當年度的8月至下年度的2月為實施期程，如此一來學校也可將食農教育的課程設計排入新課綱的校訂課程中，故食農教育定能長期落實與深耕於生活課程，讓學生不僅僅在學校中學習，亦可將受用的食農知識帶回家與家人分享，衍生出更多食農教育的受眾人數。
- (二) 課程的規劃上，所聘請講師都是專業領域上的社區大學老師，所講授的關於食農課程內容具備相當的專業水準貼近生活經驗，不管就深度或廣度上是可讓學生獲益良多。依據過往經驗學生對於講授式的課程較容易分心故今年課程多以體驗式與操作性的部分居多，讓學生可以動手操作更能專注凝聽講師的教授內容，如此學習功效也大大提昇許多以達有效學習。
- (三) 共耕共食的課程，讓全校的師生一同為菜園的整理及照顧上，每人都盡心盡力的細心照料，看著菜園裡的菜苗一天天的茁壯成長，學生都好開心，能將觀察菜苗的成長紀錄於聯絡簿中與家人分享，亦是在課堂中發表與同學討論，透過食農教育課程讓學生在學習成長上精進許多收穫滿滿。

三、基本資料

(一)學校基本資料

國小 國中 高中 高職

	全校	各年級
班級數	5	*低年級(含 1、2 年級)共 1 班
學生人數	22	/學生數 3 位
教師人數	10	*三年級/1 班/4 位
營養師人數	0	*四年級/1 班/6 位 *5 年級/1 班/2 位 *六年級/1 班/6 位

(二)除了農委會 109 年食農教育推廣計畫之外，學校是否有申請/執行過食農教育相關計畫？

否 是，(最近一次)補助/委託單位 農委會 108 年食農教育推廣計畫

無補助，學校自行辦理

四、計畫執行成員

(一)109 年「校內」實際參與本計畫的主要執行人員：

教師 5 人；營養師 0 人；

其他(實習教師或行政人員等，請寫明身份) 0 人

(請依上述人數，依序填寫及增列)

序號	授課科目	身份	國教輔導
教師 1	社會	<input checked="" type="checkbox"/> 1.兼行政： <u>總務主任</u> <input type="checkbox"/> 2.專任 <input type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____ <p>(如：實習老師等)</p>	<input type="checkbox"/> 1.縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2.中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3.學科中心種子(研究)教師
教師 2	國語	<input type="checkbox"/> 1.兼行政：_____	<input type="checkbox"/> 1.縣市輔導員

序號	授課科目	身份	國教輔導
	數學 綜合活動	<input type="checkbox"/> 2.專任 <input checked="" type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____ (如：實習老師等)	<input type="checkbox"/> 2.中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3.學科中心種子 (研究)教師
教師 3	國語 數學 藝術與人文	<input type="checkbox"/> 1.兼行政：_____ <input type="checkbox"/> 2.專任 <input checked="" type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____ (如：實習老師等)	<input type="checkbox"/> 1.縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2.中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3.學科中心種子 (研究)教師
教師 4	國語 數學 綜合活動	<input type="checkbox"/> 1.兼行政：_____ <input type="checkbox"/> 2.專任 <input checked="" type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____ (如：實習老師等)	<input type="checkbox"/> 1.縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2.中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3.學科中心種子 (研究)教師
教師 5	自然與生活科技 社會	<input type="checkbox"/> 1.兼行政：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 2.專任 <input type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____ (如：實習老師等)	<input type="checkbox"/> 1.縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2.中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3.學科中心種子 (研究)教師

(二)「校內」參與計畫共同備課(請依序填寫下表):

教師__5__人;營養師_____人;

其他(實習教師/行政人員/校外人士等,請寫明身份)_____人

(除第(一)點所列之計畫主要執行人員,還有哪些校內外人士參與共同備課?)

序號	授課科目	身份	國教輔導
教師 1	自然 社會 健康與體育	<input checked="" type="checkbox"/> 1.兼行政 <input type="checkbox"/> 2.專任 <input type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____	<input type="checkbox"/> 1. 縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2. 中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3. 學科中心種子 (研究) 教師
教師 2	英語	<input checked="" type="checkbox"/> 1.兼行政 <input type="checkbox"/> 2.專任 <input type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____	<input type="checkbox"/> 1. 縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2. 中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3. 學科中心種子 (研究) 教師
教師 3	國語 數學 生活	<input type="checkbox"/> 1.兼行政 <input type="checkbox"/> 2.專任 <input checked="" type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____	<input type="checkbox"/> 1. 縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2. 中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3. 學科中心種子 (研究) 教師
教師 4	國語 數學 綜合活動	<input type="checkbox"/> 1.兼行政 <input type="checkbox"/> 2.專任 <input checked="" type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____	<input type="checkbox"/> 1. 縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2. 中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3. 學科中心種子 (研究) 教師
教師 5	自然 閱讀	<input checked="" type="checkbox"/> 1.兼行政 <input type="checkbox"/> 2.專任 <input type="checkbox"/> 3.導師 <input type="checkbox"/> 4.學校領域召集人 <input type="checkbox"/> 5.其他_____	<input type="checkbox"/> 1. 縣市輔導員 <input type="checkbox"/> 2. 中央輔導員 <input type="checkbox"/> 3. 學科中心種子 (研究) 教師

(三)「校外」合作單位(如有單位簡介資料,亦請附上):

屬性	組織名稱 (請依單位分別列出)	於計畫中擔任的角色 (可複選)
外聘講師	嘉義市社區大學	<input type="checkbox"/> 參與共同備課 <input checked="" type="checkbox"/> 協助課程進行 <input checked="" type="checkbox"/> 提供體驗活動 <input type="checkbox"/> 提供學習資源(設備/物品等) <input type="checkbox"/> 其他: _____
外聘講師 輔導課程	嘉義市北興國中退休老師	<input checked="" type="checkbox"/> 參與共同備課 <input checked="" type="checkbox"/> 協助課程進行 <input checked="" type="checkbox"/> 提供體驗活動 <input type="checkbox"/> 提供學習資源(設備/物品等) <input type="checkbox"/> 其他: _____
外聘講師	嘉義市社區大學	<input type="checkbox"/> 參與共同備課 <input checked="" type="checkbox"/> 協助課程進行 <input checked="" type="checkbox"/> 提供體驗活動 <input type="checkbox"/> 提供學習資源(設備/物品等) <input type="checkbox"/> 其他: _____
在地達人	自耕農	<input type="checkbox"/> 參與共同備課 <input checked="" type="checkbox"/> 協助課程進行 <input checked="" type="checkbox"/> 提供體驗活動 <input checked="" type="checkbox"/> 提供學習資源(設備/物品等) <input type="checkbox"/> 其他: _____
外聘講師	向禾休閒漁場	<input type="checkbox"/> 參與共同備課 <input checked="" type="checkbox"/> 協助課程進行 <input checked="" type="checkbox"/> 提供體驗活動 <input checked="" type="checkbox"/> 提供學習資源(設備/物品等) <input type="checkbox"/> 其他: _____
外聘講師	嘉義市社區大學	<input type="checkbox"/> 參與共同備課

屬性	組織名稱 (請依單位分別列出)	於計畫中擔任的角色 (可複選)
		<input checked="" type="checkbox"/> 協助課程進行 <input checked="" type="checkbox"/> 提供體驗活動 <input checked="" type="checkbox"/> 提供學習資源 (設備/物品等) <input type="checkbox"/> 其他：_____

* 如有 2 個以上合作單位，請自行增列。

五、教學執行現況

(一)直接參與學習的學生資料統計

學生	人數	累計人次	班級數	年級	社團數/ 社團名稱
欄位說明	(同一位學生算 1 位)	(同一位學生以參與次數計)	(共有幾班級參與，同一班級僅算 1 個)	(例：一年級寫 1，二年級寫 2，如為全校可寫 1-6)	(如有以社團活動為課程者，請列出數量及社團名稱)
參與課程	22		6	1-6	
參與體驗活動	22		6	1-6	
校內	22		6	1-6	
校外	22		6	1-6	

(二)實施教學

課程/領域/彈性學習 課程或團體活動(社團)等	年級	班級數	人數	其他說明
綜合活動	5-6	6	9	綜合活動.教師自編教材
藝術與人文	5-6	6	9	結合種籽教學
健康與體育	1-6	6	22	創意小廚師.認識各國料理及用餐禮儀
彈性學習課程/校訂	1-6	6	22	配合校訂課程

課程/領域/彈性學習 課程或團體活動(社 團)等	年級	班級數	人數	其他說明
課程				觀察記錄薤菜成長利 用平板製作電子書及 微電影拍攝

(三)體驗活動

	主要結合課 程(科目/領 域別)	年級	班級數	人數	結合校 內社團	合作單位
3-1 校內	自然與生活 科技 環境教育 校訂課程	1-6	6	22		嘉義市社 區大學
3-2 校外	自然與生活 科技 環境教育 校訂課程	1-6	6	22		東石合作 農場、向 禾休閒漁 場、金桔 農莊、旺 萊山

六、教學規劃與教案設計成果

(一)單元課程架構表

單元名稱	節數	教學重點*
「薙」容華貴	4	1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。
食物大作戰	4	*透過網路蒐集各國午餐圖片或影片，閱讀並辨識文本內容訊息，提出自己的觀點。 *具備科技與資訊應用的基本素養，理解世界糧食危機所帶來的影響。 *透過參與分組討論及完成作品的過程，與他人建立良好的互動關係，培養理解他人感受並與人合作的素養。

* 若該單元之教學重點涉及本計畫提供之「農業資源參考資料」，請加以註明。

(二)單元教學活動設計表

教案設計一

[教案一]

「薤」容華貴

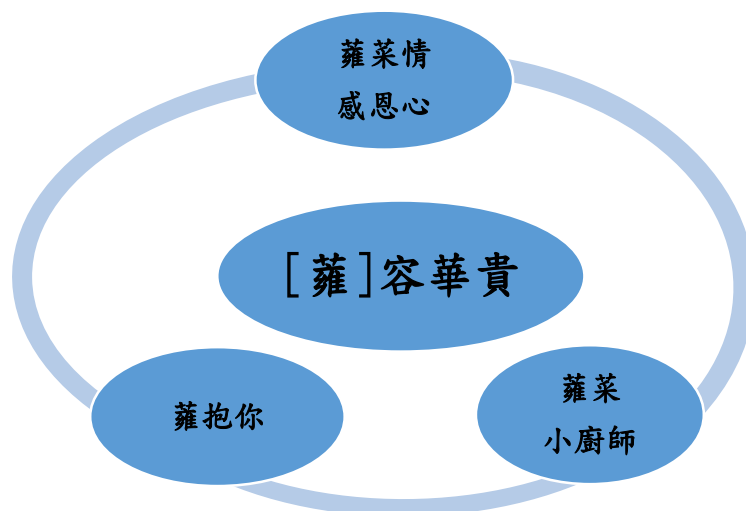
壹、課程理念

學區蘊孕了全臺百分之八十薤菜(空心菜)種籽，在這清冷地區，種籽不畏強勁海風吹襲，展現強勁的生命力，成長組成足以媲美金針花海的「薤菜」花田。薤菜的幼苗期子葉一次長四片葉，看起就像兩隻手比YA的模樣，充滿朝氣。

課程理念從 See & Seed 出發，帶著學生看見(See)家鄉之美與平凡中之不凡薤菜籽(Seed)，期待學生為在地社區注入更多活力。課程以「Seed」深耕為理念，主題式活動教學發展「薤菜情感恩心」、「薤抱你」及「薤菜小廚師」等三個單元活動課程，以培養學生觀察及行動力、探索及生命力、語文及發表力、反思及創造力。

「薤」容華貴-透過走讀、探索、觀察紀錄、操作體驗等方式，串起食農教育與社區生活及產業文化的連結，將在地的農業資源導入課程中，內化為學習經驗，深化為學習內容；讓知識走出課本，讓學習走出教室，讓能力走入生活的教育意義與價值，開拓學生學習視野，認同在地農業特色文化，啟動學生學習的新契機。

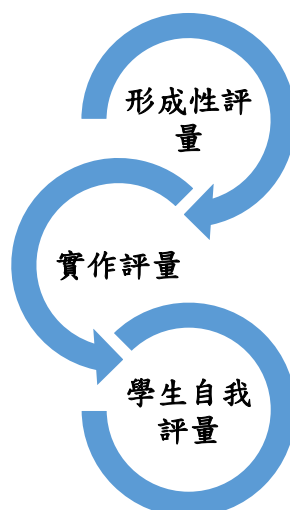
貳、課程架構



參、教學方法

- 一. 啟發式教學法
- 二. 練習教學法
- 三. 發表教學法

肆、評量方式



伍、教學活動

薈菜情感恩心	薈抱你	薈菜小廚師
<ul style="list-style-type: none">• 薈菜田永續耕種• 體驗種菜趣• 感謝土地	<ul style="list-style-type: none">• 社區探索踏查• 農業達人出招• 體驗在地特色農業	<ul style="list-style-type: none">• 營養教育知多少• 用餐禮儀• 感恩食物

領域/科目	綜合活動	
實施年級	四年級	
主題名稱	「薙」容華貴	
設計依據		
學習重點	學習表現	1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。
	學習內容	Aa-II-1 自己能做的事。 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。 Ab-II-1 有效的學習方法。 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。
核心素養	總綱	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。 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。 E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與

		團隊成員合作達成團體目標。
議題 融入	實質內涵	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習自生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。
	所融入之 單元	◎ 薤菜情感恩心 ◎ [薤]抱你 ◎ 薤菜小廚師
與其他領域/科目 的連結	語文領域、自然與生活科技領域	
教材來源	自編/社區達人提供/網站資源	
教學設備/資源	平板/電腦/網路資源	
各單元學習重點與學習目標		
單元名稱	學習重點	
薤菜情感恩心	學習 表現	2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。
	學習 內容	Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。
薤抱你	學習 表現	1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。
		1. 能了解做好妥善田間管理才能永續農業經濟來源。 2. 能了解土地是涵養一切萬物的來源並能尊重及善用土地資源。
		1. 習得植物成長知識與種植方法，認同在地農業特產，在實際行動中涵育師生鄉土情懷。 2. 將觀察薤菜成長歷程製作成電子書，發表分享。

		3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	
	學習內容	Aa-II-1 自己能做的事。 Aa-II-3 自我探索的想法與感受。 Ab-II-1 有效的學習方法。 Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	
薤菜小廚師	學習表現	1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	1. 透過食育課程，呼應食安議題與低碳飲食，培養正確飲食與環境永續觀念。
	學習內容	Ab-II-1 有效的學習方法。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	

教學單元活動設計			
單元名稱	薤菜情感恩心	時間	40 分
學習目標	1. 能了解做好妥善田間管理才能永續農業經濟來源。 2. 能了解土地是涵養一切萬物的來源並能尊重及善用土地資源。		
學習表現	2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。		
學習內容	Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 Cd-II-1 生活中環境問題的覺察。		

領綱核心素養	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。
核心素養呼應說明	1. 學生透過體驗活動，能培養關懷生態及周遭的人事物，並擁有良好的公民意識。 2. 食農課程的安排，讓學生在平時常見的農作，能親自栽種並照顧，培養負責任的態度。
議題融入說明	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。
第一節：教學活動內容及實施方式	
【引起動機】 以 PPT 介紹教學內容後搭配實作練習。 影片介紹學區當地的特色農作物，請學生發表分享住家附近農田所看到的景色。	【時間】 5 分 【評量重點】 學生能說出所觀察的景象
【發展活動】 活動一：土地耕種與管理  <p style="text-align: center;">蔬菜作物生產管理流程圖</p> <p>活動二：體驗種菜趣-快樂小農夫 選擇適當的栽培場地→播種.育苗→移植.定植→澆水 能捨,收穫更多 分享,讓快樂加倍</p>	【時間】 25 分 【評量重點】 1.能正確學習如何播種及定植 2.能說出土地管理與耕種的方法，最少 2 項

<p>【綜合活動】</p> <p>整理栽種的育盤及將栽種的小菜苗澆水 學生發表體驗-小農夫課程活動的感想</p>		<p>【時間】</p> <p>10 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>能說出小農夫體驗活動的心得感想並與同學分享</p>
<p>教學提醒</p>	<p>一、</p>	
<p>參考資料</p>	<p>校園有機農園經營管理策略與方法 https://sisiapdag.moe.edu.tw/_update/sys_message/校園有機農園經營管理策略與方法</p> <p>2. 永續農業 http://seed.agron.ntu.edu.tw/cropprod/sustain/organic.htm</p>	
<p>附錄</p>		

教學單元活動設計			
<p>單元名稱</p>	<p>[薙]抱你</p>	<p>時間</p>	<p>80 分</p>
<p>學習目標</p>	<p>1. 習得植物成長知識與種植方法，認同在地農業特產，在實際行動中涵育師生鄉土情懷。</p> <p>2. 將觀察薙菜成長歷程製作成電子書，發表分享。</p>		
<p>學習表現</p>	<p>1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。</p> <p>1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。</p> <p>3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。</p>		
<p>學習內容</p>	<p>Aa-II-1 自己能做的事。</p> <p>Aa-II-3 自我探索的想法與感受。</p> <p>Ab-II-1 有效的學習方法。</p> <p>Bd-II-1 生活美感的普遍性與多樣性。</p> <p>Bd-II-2 生活美感的體察與感知。</p> <p>Cd-II-2 環境友善的行動與分享。</p>		

領綱核心素養	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。
核心素養呼應說明	1. 學生透過社區踏查探索，能培養學生思考能力及解決問題的能力。 2. 藉由資料的蒐集及資訊設備的運用，了解媒體素材的影響。
議題融入說明	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習自生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。
教學活動內容及實施方式	
【引起動機】 前進社區大探索： 社區地圖面面觀，社區特色農業的圖說讓學生加深對於社區地圖的認識。	【時間】 5 分 【評量重點】 學生能完整地說出所看到圖片的特色為何?及臆測該圖片的位址在社區何處?
【發展活動】 活動一：[空心菜達人]駕到 透過達人的實際解說及帶領學生踏查以認識-薺菜籽的生長故事 1. 薺菜的生長條件 2. 薺菜的生長歷程 3. 薺菜籽與社區的關聯性 4. 薺菜籽的文化背影 5. 薺菜籽與在地人文特性的連結 6. 我對薺菜籽的體會與感受 放眼望去，一大片的小白花有著[十月雪]的美譽之稱，點綴在青翠的農田裡，令人心曠神怡！這片可以媲美金針花海的「空心菜」花田，在開花後，會長出一個個鈴嚙狀的蒴果。 學區內的薺菜籽產量占全台薺菜籽的總量約八成，一顆顆不起眼的薺菜籽如何為社區內帶來主要經濟來源，身為在地的學子當然不可不知這其中的關係。 活動二：小小神[攝]手-快樂[薺]抱	【時間】 60 分 【評量重點】 ◎能說對薺菜成長的觀察 ◎能紀錄薺菜達人的訪談內容 ◎能繪製薺菜成長歷程圖示 ◎完成製作電子書

將實際觀察到的薤菜田景象，利用手邊的平板將薤菜的特色記錄下來 擷取薤菜田的相關畫面以完成電子書的製作		
【綜合活動】 電子書作品發表 將社區踏查、達人解說及畫面紀錄等彙整製作屬於自己獨一無二的薤菜電子書作品，並在班級中發表與老師及同學一同分享。		【時間】 15 分 【評量重點】 口述分享 學生分享電子書作品
教學提醒	◎利用社區踏查時，將薤菜的成長詳實紀錄，可透過鏡頭或筆記的方式，將觀察到的景物及達人所講述的重點記錄下來。	
參考資料	1. 空心菜達人-鄒明賞先生，用心堅持育出好品種(新唐人亞太電視台新聞資料)	
附錄		

教學單元活動設計			
單元名稱	薤菜小廚師	時間	40 分
學習目標	透過食育課程，呼應食安議題與低碳飲食，培養正確飲食與環境永續觀念。		
學習表現	1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。		
學習內容	Ab-II-1 有效的學習方法。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。		
領綱核心素養	綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。		
核心素養呼應說明	透過體驗食育活動課程，培養正確的飲食觀念及涵養環境永續。		
議題融入說明	環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。		

第一節：教學活動內容及實施方式		備註
<p>【引起動機】 薙菜小廚師材料選用及菜餚創作準備。</p>		<p>【時間】 5 分</p> <p>【評量重點】 學生說出正確的用餐禮儀</p>
<p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹如何選用食材，創作過程須注意食品安全及材料清理方式。 2. 學生採分組合作的學習，將準備搭配薙菜的其他食材，整理後組員間相互合作完成食育課程活動。 3. 製作完成的成品，由師生一同享用並學習正確的用餐禮儀。 		<p>【時間】 30 分</p> <p>【評量重點】 學生能參與動手實作捏麵團的活動 學生學會正確的洗菜方法</p>
<p>【綜合活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生發表薙菜小廚師的活動心得感想。 2. 師生間相互分享與回饋。 		<p>【時間】 5 分</p> <p>【評量重點】 學生能踴躍的參與分享</p>
教學提醒	◎提醒學生使用器具及用火的注意事項。	
參考資料	早安健康 https://www.everydayhealth.com.tw/article/8731	
附錄		

陸、教學成果

一、教學過程

薤菜情感恩心

薤菜田永續耕種→體驗種菜趣→感謝土地



[薙]抱你

社區探索踏查→農業達人出招→體驗在地特色農業

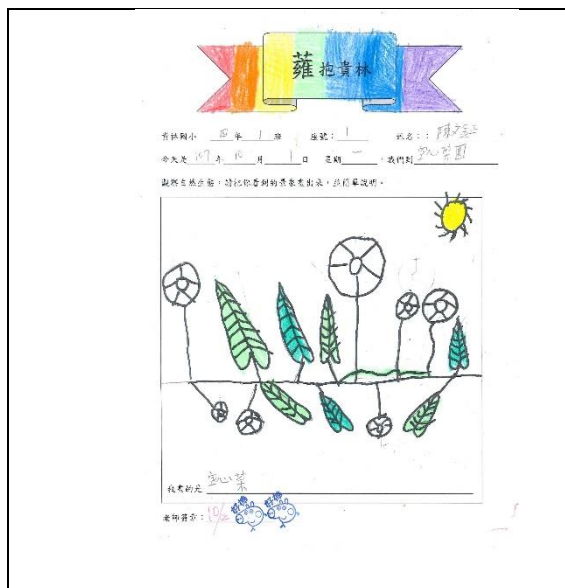


薺菜小廚師

營養教育知多少→用餐禮儀→感恩食物



二、學生作品（學習單或其他）



學生學習單	學生學習單
 <p data-bbox="395 560 622 593">學生電子書作品</p>	 <p data-bbox="997 571 1224 604">學生電子書作品</p>

◎學生電子書作品籍：

久東、文涵、圳賢、晨瑋、聖育、嘉熏、嘉榕、柏瑀、培寧(檢附電子檔)

柒、教學省思

藉由繪製空心菜電子小書的課程規劃，可以培養學生對生活周遭的觀察力與感受力，提升學生對社區的關懷。雖然空心菜是學生生活周遭常看到的植物，但實際對空心菜的生長歷程了解較破碎，透過課程統整知識，可以讓學生對空心菜的認識較完整。除此之外，學生從小和家人耳濡目染，一些採收技巧，學生也藉此課程分享，增進老師對空心菜的了解，師生之間彼此教學相長，深植對這片土地的關愛心理。

[教案二]


「資訊科技與智慧學習」融入食農教育教案設計

一、基本資料

學校名稱	嘉義縣布袋鎮貴林國民小學
1. 教案設計者	蔡雯琳、朱郁如，嘉義縣布袋鎮貴林國民小學
2. 教學時間	共四節(一節課 40 分鐘)
3. 單元名稱	食物大作戰 (自編)
4. 資源檔案	
5. 資源標題	食物大作戰
6. 資源類型	教學活動
7. 適用年級	05B、06B
8. 資源簡介	<p>本次教學活動先利用網路資源帶孩子認識各國營養午餐內容，再讓孩子分組利用平板電腦上網搜尋相關資訊，並利用午餐教育所學於小筆電上完成各國午餐評比簡報，之後上傳作品到智慧型顯示器發表及互評。</p> <p>接著再利用網路資源(新聞報導、研究資料)讓孩子了解世界糧食危機，並經由老師設計的kahoot影片觀後測驗，與學生互動，增加學習興趣。然後請學生將糧食危機相關資訊內化統整後，利用平板電腦經由學習吧平台撰寫省思內容，與同儕分享與回饋。</p> <p>教學過程中，有了資訊科技的輔助與應用，讓學習更多元，也提升學生資料統整及合作分享的能力。</p>
9. 關鍵字	營養午餐、糧食危機
10. 適用領域、議題	國語文、綜合活動、國際教育、環境教育

二、教案內文

<p>專題摘要</p>	<p>本次教學活動先利用網路資源帶孩子認識各國營養午餐內容，再讓孩子分組上網搜尋相關資訊，並利用午餐教育所學完成各國午餐評比簡報，之後上傳作品到智慧型顯示器發表及互評。</p> <p>接著再利用網路資源(新聞報導、研究資料)讓孩子了解世界糧食危機，並經由老師設計的 kahoot 影片觀後測驗，與學生互動，增加學習興趣。然後將糧食危機相關資訊內化統整後，利用平板經由學習吧平台撰寫省思內容，與同儕分享與回饋。</p> <p>教學過程中，有了資訊科技的輔助與應用，讓學習更多元，也提升學生資料統整及合作的能力。</p>	
<p>先備知識</p>	<p>學生在中年級的校定課程活動中，已認識家鄉人文歷史與產業發展；會使用平板電腦進行網路搜尋、拍攝影像及製作電子書；且已學會利用電腦進行簡報製作等能力。</p>	
<p>議題融入</p>	<p>實質內涵</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 國 E5 體認國際文化的多樣性。 ● 環 E7 覺知人類社會有糧食分配不均與貧富差異太大的問題。
	<p>所融入之學習重點</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 國[◎]Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。 ● 綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。
<p>總綱之核心素養</p>	<p>A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作</p>	
<p>學習領域/科技教育或資訊教育議題</p>	<p>學習重點</p>	
	<p>學習內容</p>	<p>學習表現</p>
<p>資訊教育議題</p>	<p>資議S-III-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能應用。</p> <p>資議T-III-3 數位學習網站與資源的使用。</p>	<p>資議p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p>

語文領域-國語文	Be-III-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 ©Ca-III-1 各類文本中的飲食、服飾、建築形式、交通工具、名勝古蹟及休閒娛樂等文化內涵。	2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。	
綜合活動領域	Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。	3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。	
議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 國 E5 體認國際文化的多樣性。 ● 環 E7 覺知人類社會有糧食分配不均與貧富差異太大的問題。 		
學習目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 透過網路蒐集各國午餐圖片或影片，閱讀並辨識文本內容訊息，提出自己的觀點。 ● 具備科技與資訊應用的基本素養，理解世界糧食危機所帶來的影響。 ● 透過參與分組討論及完成作品的過程，與他人建立良好的互動關係，培養理解他人感受並與人合作的素養。 		
教學活動(名稱)	活動內容(含時間分配)	評量方式	備註 (請附上教學示例圖)
活動一 世界各國小學生午餐大評比	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師利用網路圖片及學校午餐狀況說明臺灣國小學生午餐的演變。(5分) 2. 學生利用平板搜尋其他國家小學生的午餐狀況，並與同儕分享。(10分) 3. 教師透過圖片介紹各國小學生午餐狀況。(10分) 4. 學生票選最喜歡的國家營養午餐，並說明原因。(5分) 5. 學生分組利用小筆電將各國營養午餐做成比較表。(40分) 	<p>能完成各國午餐評比單，並發表自己的看法。</p> <p>能將各國午餐做成比較表。</p>	  <p>蒸便當 → 營養午餐(001)</p>  <p>利用平板搜尋相關資料(002)</p>  <p>分組利用小筆電製作營養午餐</p>

	<p>6.利用智慧型觸控顯示器，請學生將小筆電裡的學生作品投影到螢幕上，並進行成果發表。(10分)</p>		<p>比較(003)</p>  <p>組員：莊★涵 陳★瑩 莊★霽</p> <p>簡報成果(004)</p>  <p>利用智慧型觸控顯示器進行成果發表(005)</p>
<p>活動二 糧食問題探討</p>	<p>1.教師利用智慧型觸控顯示器播放學習吧平台內的糧食危機新聞報導，再使用平板及kahoot.it平台進行測驗。(10分)</p>	<p>能認真觀賞報導資料，了解報導內容，並與同儕分享。</p>	 <p>老師將自製課程以學習吧平台與學生分享(006)</p>  <p>觀賞糧食危機新聞報導(007)</p>  <p>老師利用智慧型觸控顯示器及kahoot.it，學生使用平板進行測驗。(008a)</p>

2.利用**平板**閱讀**學習吧**平台內的糧食危機相關文章，並進行重點畫記，將畫記內容傳送給老師，並與同學分享。(10分)

3.依據閱讀的相關資料進行分組討論：造成糧食危機的原因可能有哪些?讓學生思考全球糧食問題。(10分)

4.指導學生利用**平板**完成**學習吧**平台上的糧食問題省思單。(40分)

(1) 題目：如果把世界交給你，你會怎麼拯救地球？

(2) 作業說明：請先從糧食危機的相關報導中想一想：

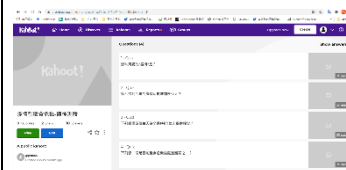
甲、造成糧食危機的原因有哪些？

乙、我們應該用什麼態度來面對糧食議題？

丙、如何在日常生活中實踐珍惜糧食的行動？

丁、依照上面3個提示，完成一

能以認真的態度完成省思單，並在日常生活中實踐珍惜糧食行動。



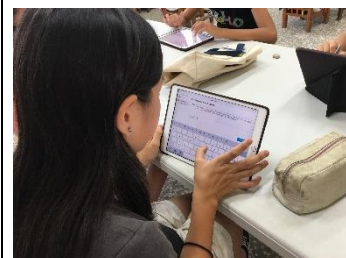
kahoot 題庫(008b)



在**平板**上畫記重點(009)





利用**智慧型觸控顯示器**進行劃記重點成果分享(010)



利用**平板**進行短文撰寫(011)



短文撰寫成果(012)

	<p>篇「預防糧食危機，從我做起」的省思文章，至少100字。</p> <p>5.分享糧食危機省思。(10分)</p>	 <p>分享個人省思(013)</p>  <p>預防糧食危機，從我做起--把飯吃光光(014)</p>
<p>教學成果與回饋</p>	<p>一、 執行成果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生認識了各國的營養午餐後，多數學生還是認為臺灣的營養午餐是最棒的呢！營養、美味又健康。 2. 利用 kahoot 進行觀片後測驗，孩子們都很期待，而為了得到好成績，大家更專心地觀看影片內容了。 3. 預防糧食危機，孩子們想到最容易做到的就是--把飯吃光光！了解糧食危機後，學生知道原來自己很幸福，從來不用擔心三餐的問題；原本偏食的孩子，也努力將各種食物吃下肚，為的就是不要浪費食物！ <p>二、 教學注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習吧平台及 kahoot 平台都需要老師事先設計好相關內容，再將教材放進平台。 2. 學習吧平台學生登入課程有兩種方法可以使用。(1)老師直接將學生帳號加入課程中。(2)老師給學生邀請碼，讓學生自行加入。 	

七、計畫執行紀錄



計畫執行紀錄應含共同備課、食農教育課程及體驗學習活動過程之內容，請依執行進度整理各階段紀錄並檢附所需證明附件，**並請另外提供照片原始檔(未壓縮過，至少 10 張)至結案資料光碟。**

(一)共同備課


1. 場次一

會議日期	07 月 08 日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
會議記錄摘要： 1. 109 年度食農教育計畫執行內容簡介。 2. 以計畫中所安排的課程教案為備課的主題，按年段與教師專長背景進行備課討論。 3. 針對課程教案的內容是否有需做增減的部分，由組員間進行對話討論。 4. 如何將計畫課程融入於教學領域中，並就融入的領域及方式由老師彼此討論分享。 5. 與執行計畫的講師與助教研擬活動期程的安排。			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
討論 109 年度食農教育計畫內容		計畫中各主題內容的討論	

2. 場次二

會議日期	08月28日	會議時間	10:00-12:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<ol style="list-style-type: none">1. 各年段進行各學習領域融入主題課程的安排討論。2. 針對計畫內容之體驗活動的建議與討論。3. 內聘講師上課時間及課程活動的規劃與安排。4. 如何將主題課程融入於各教學領域中，並就融入的領域及方式由老師彼此討論分享。5. 擬排定於下周會議時，進行教案設計活動的討論。			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
體驗活動的規劃與安排		各年段討論課程進行的方式	



3. 場次三

會議日期	09 月 02 日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 教案設計活動的安排與實施年級的討論。 2. 討論如何結合社區資源以利計畫的進行，並將食農教育經驗與社區特色相互融合。 3. 以校訂課程為主軸，將各年級的課程融入食農教育。 4. 各年級相關食農主題課程討論及建議。 			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
高年級主題課程討論		體驗課程的排定期程	



4. 場次四

會議日期	09 月 25 日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<p>1. 高年級校訂課程融入食農教育之討論。</p> <p>2. 10 月份的體驗活動兩場次的排定，相關活動流程及協助人員事項討論。</p> <p>3. 由班級老師說明如何將主題體驗課程轉化並延伸另一課程融入於各學習領域中。</p> <p>4. 教案 1 教學活動設計의分享，與實際進行課程之安排。</p>			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
融入校訂課程討論議題		教案 1 分享	



5. 場次五

會議日期	10月14日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<p>會議記錄摘要：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.10/16 進行校內可食地景區盆栽式種植課程體驗活動，邀請嘉義社大胡安慶老師主講。 2.10/19 體驗課程將安排3處活動地點，包含東石合作農場、鰲鼓溼地生態園區及向禾休閒漁場等。 3.10/19 活動一-東石合作農場認識杏鮑菇，安排廠長協助解說；活動二-鰲鼓溼地生態踏查鳥類與濕地的觀察活動，活動三-向禾休閒漁場內體驗摸文蛤、划船、釣魚及貝類闖意圖卡製作等。 4.請班級老師協助管理班上學生在體驗課程的學習過程並留意學生的注意力。 			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
體驗活動課程安排討論		當天老師協助事項確認	

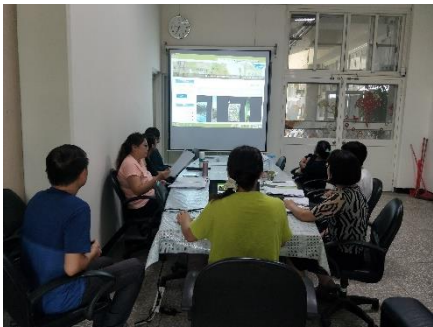

6. 場次六

會議日期	10月23日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<p>會議記錄摘要：</p> <ol style="list-style-type: none">10/28 進行貴林大觀園之種籽的世界之藝術與人文活動[瓶中豆]課程的課程。室內實作課程由老師帶領學生一起進行活動，並留意學生是否有專注聆聽及實作注意事項。校訂課程貴林大觀園種籽的世界說明及課程安排與融入。五年級老師分享奇蔬菜園校訂特色課程之學生電子書實作過程。			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
宜溦師說明課程進行安排		雯琳師電子書實作分享	



7. 場次七

會議日期	11 月 13 日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<p>會議記錄摘要：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 11/20 體驗課程安排-水生池浮台式栽種及鳥類與人的愛恨情仇。 2. 請該捷任課老師加入行列中並留意學生是否有專注聆聽討論。 3. 11/20 將 1-6 年級學生進行分組體驗，水生池浮台式栽種由 1. 3. 5 年級體驗，鳥類觀察由 4. 6 年級進行體驗。 4. 11/24 上午 10:00-12:00 進行植物病蟲害防治體驗課程。 5. 防治病蟲害活動主題如何製作簡易防治蔬菜害蟲的環保粉末，使用米糠及蘇力菌粉環保 diy，並教授使用黃色貼紙將傷害蔬菜的害蟲黏貼並驅趕。 6. 班級老師課程融入說明與討論。 			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
體驗課程的說明與討論		各班老師分享學生學習情形	

8. 場次八

會議日期	11月20日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<p>會議記錄摘要：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 11/24 及 11/25 體驗課程活動進行安排討論。 2. 11/20 上午的活動請老師就觀察到學生的學習情形進行分享與活動檢討。 3. 上午體驗活動的進行學生對於該組實施的課程融入度極高，也對於講師的實作及觀察的活動充滿興趣。 4. 11/25 魚菜共生趣-我是小廚師，體驗製作三明治與清洗蔬菜的製作過程，在講師的講述及引導下，帶領學生一起完成。 5. 教師學習課程融入情形說明與分享。 			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
體驗活動安排注意事項		學習課程實施說明與分享	

9. 場次九

會議日期	12月02日	會議時間	14:00-15:00
會議地點	校長室		
出席人員	(檢附簽到表於附件一)		
會議記錄(條列式說明)			
<p>會議記錄摘要：</p> <ol style="list-style-type: none"> 12/4 體驗活動之討論。 活動地點安排於民雄金桔農莊，讓學生體驗製作果醬 DIY 及認識金桔的成長歷程，請老師當天加入學生行列中並留意學生是否有專注聆聽討論。 於可食地景區第一批蔬菜已採收完畢，再行栽種第二批蔬菜，請3-6年級的師生協助栽種工作。 平時可食地景區的澆水及除草的工作，依表定的班級順序，請老師從旁協助。 			
照片記錄 (至少 2 張含圖說)			
			
學習課程實施說明與分享		學習課程實施說明與分享	

(二)教學紀實(含食農教育課程及體驗學習活動)

(請依〈單元教學活動設計表〉單元架構與時間分配順序填寫)

1. 場次一 (如有 2 場次以上，請自行複製表格填寫。)

活動名稱	可食地景區盆栽式栽種
執行日期	10月16日 13:00~16:00(共計03小時)
執行地點	多功能教室及可食地景區
出席人次及名單	30 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識盆栽式栽種的種類與方式 2. 可食地景區栽種說明 3. 組合式盆栽的使用 4. 動手種植小菜苗
活動紀錄(照片及圖說) (至少 2 張含圖說)	
	
講師介紹盆栽式種植	可食地景區菜苗栽種說明
小菜苗栽種	學生組合完成自己的盆栽
	

2.場次二

活動名稱	認識杏鮑菇
執行日期	10月19日 8:30~10:30(共計02小時)
執行地點	東石合作農場
出席人次及名單	30 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 東石合作農場場域介紹 2. 杏鮑菇生長環境與過程解說 3. 太空包的使用及菌種培育情形 4. 杏鮑菇收成與等級的分類
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
	
東石合作農場場域說明	杏鮑菇生長環境介紹
	
太空包的菌種培育說明	杏鮑菇採收講解

3.場次三

活動名稱	濕地踏查體驗漁民活動
執行日期	10月19日 11:00~16:00(共計05小時)
執行地點	鰲鼓溼地生態園區.向禾休閒漁場
出席人次及名單	30 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 濕地踏查環境的認識 2. 濕地上鳥類生態的觀察 3. 漁場體驗摸文蛤.釣魚.划船等活動 4. 貝類圖卡創作DIY
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
 <p>鰲鼓溼地鳥類生態觀察</p>	 <p>體驗摸文蛤</p>
 <p>體驗划船樂趣</p>	 <p>貝類圖卡創作DIY</p>

4.場次四

活動名稱	種籽的世界-瓶中豆
執行日期	10月28日 13:30~15:30(共計02小時)
執行地點	三年級教室
出席人次及名單	10 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 種籽的奇幻旅程-各類種籽的介紹與認識 2. 利用瓶子的各式形狀自己創作設計 3. 將各顏色大小不同的種籽放入瓶身中
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
 <p>認識種籽的世界</p>	 <p>解說瓶中豆製作方式</p>
 <p>學生動手DIY</p>	 <p>學生瓶中豆作品</p>

5.場次五

活動名稱	水生池浮台式栽種
執行日期	11月20日 10:00~12:00(共計02小時)
執行地點	自然科教室.水生生態池
出席人次及名單	15 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識水生池浮台式栽種 2. 校內魚菜共生池的解說 3. DIY 浮台式栽種盆 4. 學生完成浮台式栽種菜苗
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
 <p>浮台式栽種解說</p>	 <p>浮台式栽種盆 DIY</p>
 <p>放入小菜苗</p>	 <p>將浮台式栽種盆放入水生池中</p>

6.場次六

活動名稱	鳥類與人的愛恨情仇
執行日期	11月20日 10:00~12:30(共計02小時)
執行地點	操場戶外教學情境區.西側校園
出席人次及名單	14 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 校園常見鳥類有哪些 2. 透過網遠鏡實際觀察 3. 組員相互討論並完成學習單 4. 觀察校園附近田園的鳥類生態
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
 <p>認識校園內常見的鳥類</p>	 <p>觀察鳥類生態</p>
 <p>觀察鳥類生態-操場區</p>	 <p>觀察鳥類生態-西側校園農田區</p>

7. 場次七

活動名稱	防治病蟲害
執行日期	11月24日 10:00~12:00(共計02小時)
執行地點	自然科教室.可食地景區
出席人次及名單	30 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 常見植物病蟲害的種類有哪些 2. 如何製作環保菌粉有效抑制蟲害 3. 講師示範噴灑如何溶液以防治蟲害 4. 學生動手實作漿菌粉灑於農作物上
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
	
講師解說常見植物病蟲害	防治病蟲害菌粉製作 DIY
	
實際觀察病蟲害情形	學生動手將防治菌粉撒在農作物上

8. 場次八

活動名稱	魚菜共生趣-我是小廚師
執行日期	11月25日 13:30~15:30(共計02小時)
執行地點	五年級教室
出席人次及名單	12 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生收成可食地景區及魚菜共生池中栽種之蔬菜 2. 動手備料完成三明治 3. 將所完成的料理分享給全校的師生
活動紀錄(照片及圖說) (至少2張含圖說)	
	
學生動手做料理	學生動手做料理
	
採收可食地景區蔬菜	發送分享精緻美食

9.場次九

活動名稱	旺萊故鄉-民雄踏查
執行日期	12月4日 09:00~15:00(共計 05 小時)
執行地點	金桔農莊.旺萊山觀光園區
出席人次及名單	30 (檢附出席名單於附件二)
執行記錄	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過解說認識金桔的製作過程 2. 學生依講師所指導的動作完成金桔果醬的製作 3. 前往旺萊田踏查與親近鳳梨
活動紀錄(照片及圖說) (至少 2 張含圖說)	
 <p>金桔產製過程介紹</p>	 <p>學生果醬 DIY</p>
 <p>果醬製品完工</p>	 <p>認識鳳梨的家</p>