

南 投 縣 主 題 式 教 學 設 計 教 案 格 式

1、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

學生能分享自己所處社區經濟作物，分配各組員的任務，準備提問內容，造訪農夫（1-1-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧 2-2-2 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。），包括拍照、編輯影片、筆記等等，再利用田野調查所蒐集的資料，以海報或影片的方式發表成果，體會經濟植物對於本地及人類生活的重要性並進而珍惜自然環境。（3-3-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。）

二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(■主題□專題□議題)探究課程	設計者	蘇玟嬰
實施年級		四下	總節數	共 20 節
主題名稱		立足東埔布可思議-森存之道 (經濟作物與自然環境的關係)		
設計依據				
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-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	國-E-A3 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。 社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 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。		
與其他領域/科目的連結		國語文、社會、自然、綜合活動		
議題融入	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】		

		科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。（能閱讀、實作、看懂學習單） 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
	所融入之單元	安全教育和戶外教育	
教材來源		東埔國小教師群自編	
教學設備/資源		1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大屏 6. A3 或 A4 空白紙	
各單元與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
單元一 單元名稱 社區的經濟作物	學習表現	社 3b-II-2 摘取相關資料中的重點。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。	1. 何為「經濟作物」？ (能夠賣錢來維生) 2. 學生能分享自己所處社區常見經濟作物
	學習內容	1. 經濟作物的定義和介紹。 2. 能懂得與同學分享所整理的資料之方法	
單元二 單元名稱 傳統作物 VS.經濟作物	學習表現	社 3d-II-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 社 2a-II-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	1. 學生能針對老師的提問「傳統作物 VS. 經濟作物」做思考和定義，利用關鍵字，搜尋課堂知識。 2. 學生能摘要老師所分享的書面資料。
	學習內容	1. 傳統作物和經濟作物的差異。 2. 傳統作物的定義和認識布農族的傳統作物。 3. 作物的定義，有耕作的行為才叫做「作物」。 4. 思考傳統作物未必符合經濟利益。 5. 能知道選擇經濟作物的因素。 6. 東埔的生計與經濟作物習習相關。 7.能瞭解生產過剩(跌價) 或不足造成(天災或病蟲害)的問題。	

單元三 單元名稱 經濟作物的點點 滴滴	學習表現	綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性。 社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 國 2-II-1 用清晰語音、適當語速和音量說話。	1. 學生能藉由查詢網路資訊了解經濟作物的選定，考量點與栽種方式。 2. 栽種過程遇到困境有哪些與解決的方式。
	學習內容	1. 學生能知道經濟作物的耕種方式與困難之處。	
單元四 單元名稱 農業與環境議題： 談永續經營	學習表現	社 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 綜 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。 社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。	1. 學生摘要老師發給的環境議題資料並利用網路資源進行資料補充。 2. 學生整理關於永續經營資料於海報中。
	學習內容	1. 學生能知道農業與環境息息相關。 2. 學生能知道維持永續的自然環境與意義。	
單元五 單元名稱 實作：訪談農夫 (家長)和田野調查	學習表現	訪談農夫(家長) 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 社 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。 國 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 綜 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。 社 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 田野調查 國 2-II-2	1. 學會如何寫訪談稿和開口訪談，再根據上課內容與網路資源，學生先自由發想提問農夫的訪談內容。 2. 請學生個別分享自己的提問內容，之後共同討論與選擇適當的提問。 3. 前往農夫達人之農園田裡接受訪談或邀請家長來學校接受訪談。 4. 分享農夫訪談的成果。

		運用適當詞語、正確語法表達想法。 國 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 綜 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。	
	學習內容	1. 針對訪問對象，學會設計訪談內容(學生可針對這幾堂課的學習內容來提問和驗證)。 2. 與班上同學共同討論適當的提問問題。 3. 班上學生安排提問、記錄等任務。 4. 利用簡報整理訪談重點，分組展現自己記錄的成果。	
單元六 單元名稱 實作: 設計 DM 我最行~ 永續經營結合經濟行銷	學習表現	社 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。 國 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法進行創作。	1. 學生能學習設計 DM 傳達永續經營的理念和經濟作物行銷。
	學習內容	1. 學生明瞭發展部落產業觀光的資訊。 2. 學生利用多媒體的方式傳達環境	
		與永續經營的議題和行銷在地經濟作物。	

教學單元設計

1、教學設計理念

認知到經濟作物對於東埔社區生計的重要性，進而珍惜在地自然環境。

二、教學單元設計

主題		立足東埔布可思議-森存之道		設計者	蘇玟嬰
實施年級		四下		總節數	共 2 節，80 分鐘
單元名稱		單元一 社區的經濟作物			
設計依據					
學習重點	學習表現	社 3b-II-2 摘取相關資料中的重點。 綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。		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。
	學習內容	2. 經濟作物的定義和介紹。 2. 能懂得與同學分享所整理的資料之方法			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。
議題融入	學習主題	安全教育和戶外教育			
	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(能閱讀、實作、看懂學習單) 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。			
與其他領域/科目的連結		國語文、社會、自然、綜合活動			
教材來源		東埔國小教師群自編			
教學設備/資源		1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大屏			

	6. 通用學習單、A3 或 A4 空白紙	
學生經驗分析	學生家裡幾乎都有農地種植，長輩許多為農夫和社區環境都有賣農產等經濟作物。	
學習目標		
1. 引導學生理解經濟作物的定義和介紹；學生能探究何為「經濟作物」？		
2.學生能分享自己所處社區常見經濟作物。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
引起動機	3	1 分組資料海報整理 2. 口頭報告
1. 教師拋出問題： (1)為什麼那些傳統作物不種了？ (2)現在都種些什麼？ (3)為什麼改種這些？ 2. 學生討論後，發表說出自己的意見，推導出主要是它們的經濟價值。 3. 因此「經濟作物」是什麼意思？ （學生可能回答： （1）可以賣錢的 （2）有交易買買的作物） 哪我們在聚焦在「作物」兩字，是什麼意思？ 請學生發表什麼是「作物」？ （學生可能回答：需要耕種的） 教師歸納：作物的定義，有耕作的行為才叫做「作物」。	7	
2. 教師提問「為了賣錢的經濟生活，那需要大量種植或是少量種植？」 （學生可能回答： 大量種植，可以常在攤商看見的）	20	
3. 教師提問：說說看，你知道哪些東埔的「經濟作物」呢？ 請學生輪流發表想到的，並寫在黑板上。	20	
發展活動	15	
4.請學生分組互相討論，黑板上所提到的是不是都是東埔在地「經濟作物」？說出覺得“是”或“不是”的理由。 5. 請學生利用上述的定義分組利用學習單，選定東埔村所種植的經濟作物三種，利用海報或便利貼整理該經濟作物，如“外觀、種植區域”等等。 6.老師提供“農業知識入口網”，讓學生探索該網站內容，並針對經濟作物作瀏覽與補充。	15	
綜合活動		

5. 各組學生上臺分享所找尋到關於經濟作物的網站資源，其他組別分享所聆聽的資訊與提出疑問。
6. 教師引導學生分析比較各組找出的柬埔寨三種常見的經濟作物是否都相同？並大家一起在黑板歸納出幾種柬埔寨常見的經濟作物〔可以統計後票選〕做為將來後續討論的主題。

★評量規準：

(1) 可用五等分評量標準

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能知道和分享什麼是社區的經濟作物				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
認識 柬埔寨 在地 經濟 作物		能分 析東 埔在 地經 濟作 物	能舉例 東埔在 地經濟 作物	能知道 東埔在 地經濟 作物	能部分 知道東 埔在地 經濟作 物	未達 D 級
評分指引		能說出 「東埔 在地經 濟作物 」圖像 的其他 特色	能介紹 及解說 「東埔 的在地 經濟作 物」	能分享 有關 「東埔 的在地 經濟作 物」	能聆聽 他人介 紹及解 說「東 埔在地 經濟作 物」	未達 D 級
評量工具		觀察記錄、學習單				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

參考資料：（若有請列出）

學生回饋

教師省思

學生每人選出三種觀察的東埔社區的經濟作物並加以上台說明為何選這些? 除了出現頻率較高的外，家裡有種植來賣的，學生也會列入。	學生對於社區常見的經濟作物有深入的觀察，也知道所謂的經濟作物是為了賣錢而耕作的，也留意到家裡種的經濟作物。
--	--

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

單元一 附件

南投縣信義鄉東埔國小 （ 社區的經濟作物 ） 學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題： 找出三種社區常見的經濟作物

教學單元設計

一、教學設計理念

認知到經濟作物對於東埔社區生計的重要性，進而珍惜在地自然環境。

二、教學單元設計

主題		立足東埔布可思議-森存之道	設計者	蘇玟嬰
實施年級		四下	總節數	共 2 節， 80 分鐘
單元名稱		單元二 傳統作物 VS.經濟作物		
設計依據				
學習重點	學習表現	社 3d-Ⅱ-1 探究問題發生的原因與影響，並尋求解決問題的可能做法。 社 2a-Ⅱ-2 表達對居住地方社會事物與環境的關懷。	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。
	學習內容	1. 傳統作物和經濟作物的差異。 2. 傳統作物的定義和認識布農族的傳統作物。 3. 作物的定義，有耕作的行為才叫做「作物」。 4. 思考傳統作物未必符合經濟利益。 5. 能知道選擇經濟作物的因素。 6. 東埔的生計與經濟作物習習相關。 7.能瞭解生產過剩(跌價)或不足造成(天災或病蟲害)的問題。		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。
議題融入	學習主題	安全教育和戶外教育		
	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(能閱讀、實作、看懂學習單) 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。		
與其他領域/		國語文、社會、自然、綜合活動		

科目的連結				
教材來源	東埔國小教師群自編			
教學設備/資源	1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大屏 6. 通用學習單、A3 或 A4 空白紙			
學生經驗分析	學生家裡幾乎都有農地種植，長輩許多為農夫和社區環境都有賣農產等經濟作物。			
學習目標				
2. 學生能針對老師的提問「傳統作物 VS. 經濟作物」做思考和定義，利用關鍵字，搜尋課堂知識。 2. 學生能摘要老師所分享的書面資料。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式	
引起動機 1. 老師提問： Q1 思考什麼叫做「作物」？ 什麼是傳統作物？ 為什麼現在很少種傳統作物？ 為什麼選種經濟作物？ 〔學生回答並大家一起討論，教師可利用 PPT 或在黑板上書寫問題和引導出歸納的重點〕		10	海報製作	
發展活動 Q2 布農族傳統的作物是什麼?請學生上網搜尋資料並舉手分享。 Q3 如果妳是農夫，如何選擇經濟作物?考慮的因素有哪些?請學生自由發想，並分享自己的想法。				
2. 找尋資料： 學生網路搜尋關於【選擇經濟作物的因素】並記錄於學習單中 (如附件 1 通用學習單或者 A4、A3 紙)。				20
綜合活動 4. 老師提問 Q1 探討從傳統作物到經濟作物的過程是為何？ 主要是經濟因素。				20
Q2 學生分組互相討論作物生產過剩(搶種)或不足(天災)要怎麼辦？對象分為農夫和政府。請學生記錄於海報或上台書寫在黑板上。		20		
★評量規準： (1) 可用五等分評量標準		10		
學習目標	(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能理解「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同			
評量標準				

主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後		
柬埔寨美食分享家	表現描述	能分析「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	能舉例「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	能知道「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	能部分知道「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	未達D級		
評分指引		學生能分享並解說「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	學生能介紹及解說「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	學生能分享有關「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	能聆聽他人上台完整解說「傳統作物」和「經濟作物」有什麼不同	未達D級		
評量工具	觀察記錄、學習單							
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下		

參考資料：（若有請列出）

學生回饋	教師省思
學生對經濟作物和傳統作物的看法: 經濟作物: 學生 A: 賺錢、好種 學生 B: 賣東西賣給平地人或別的族群 傳統作物: 學生 A: 1. 古時候種的 2. 布農族以前種的 3. 現在已經較少種了	學生能就自己的觀察，說出自己的看法，值得稱讚。可以再深入探討。

4.比較貴，沒有大眾化使用

學生 C：

種少、貴、吃的人少，譬如現代人喜歡吃高級米，較少吃小米

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

單元二 附件

南投縣信義鄉東埔國小（傳統作物 VS. 經濟作物）學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題： 為什麼現在少種傳統作物而選種經濟作物的原因？

你的看法：

教學單元設計

一、教學設計理念

認知到經濟作物對於東埔社區生計的重要性，進而珍惜在地自然環境。

二、教學單元設計

主題		立足東埔布可思議-森存之道		設計者	蘇玟嬰
實施年級		四下		總節數	共 2 節， 80 分鐘
單元名稱		單元三 經濟作物的點點滴滴			
設計依據					
學習重點	學習表現	綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 社 3b- II -1 透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性 。 社 3b- II -3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。 國 2- II -1 用清晰語音、適當語速和音量說話。		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-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。
	學習內容	1. 學生能知道經濟作物的耕種方式與困難之處。			
議題融入	學習主題	安全教育和戶外教育			
	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(能閱讀、實作、看懂學習單) 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。			
與其他領域/科目的連結		國語文、社會、自然、綜合活動			
教材來源		東埔國小教師群自編			
教學設備/資源		1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大屏			

6. A3 或 A4 空白紙	
學生經驗分析	學生家裡幾乎都有農地種植，長輩許多為農夫和社區環境都有賣農產等經濟作物。
學習目標	
1. 學生能藉由查詢網路資訊了解經濟作物的選定、考量點與栽種方式。 2. 栽種過程遇到困境有哪些與解決的方式。	
教學活動設計	
教學活動內容及實施方式	時間
引起動機 1. 老師播放關於經濟作物耕種方式： 觀賞現代農夫的影片：1.利用科技務農 2.青農返鄉 https://www.youtube.com/watch?v=Dj_1a1rElrQ https://www.youtube.com/watch?v=Ql6jNEShhLE 學生記錄影片中的重點並加以思考討論：(譬如： 1. 改變耕作方式 2. 科技務農(如何有效耕種和節省人力) 3. 不用農藥(怎麼除草、除蟲和抓福壽螺) 4. 有機小農遇到的行銷問題，如何解決。	15
發展活動 老師播放魚菜共生的新型耕種方式。 https://www.youtube.com/watch?v=khffQm6aPno&t=297s 2. 查詢栽種方式與困難之處： 老師請學生接續上一次所選定的經濟作物，選擇一種，上網查詢栽種方式與困難之處，整理方向為以下：土壤、水分、溫度、施肥、病蟲害和特殊方法等，用所搜尋到資料，整理至學習單中(如附件 1 或者 A4、A3 紙)。 3. 老師提供網站，提供學生參考。 https://www.lanlix.com.tw/cropgrow/120	30
綜合活動 4. 各組學生上臺分享所找尋到關於經濟作物的網站資源，其他組別分享所聆聽的資訊與提出疑問。 ★評量規準： (1) 可用五等分評量標準	15
學習目標 (選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能藉由查閱網路資訊了解經濟作物的點點滴滴 (選定、考量點與栽種方式和困境解決)	20
評量標準	
主題	表現
A 優秀	B 良好
C 基礎	D 不足
E 落後	

柬埔寨 美食 分享 家	描述	能分析 經濟作 物的點 點滴滴	能舉例 經濟作 物的點 點滴滴	能知道 經濟作 物的點 點滴滴	能部分 知道經 濟作物 的點點 滴滴	未達 D 級		
評分 指引	學生能 分享並 解說經 濟作物 的點點 滴滴	學生能 介紹及 解說經 濟作物 的點點 滴滴	學生能 分享有 關經濟 作物的 點點滴 滴	能聆聽 他人上 台完整 解說經 濟作物 的點點 滴滴	未達 D 級			
評 量 工 具	觀察記錄、學習單							
分數 轉換	90-100	80-89	70- 79	60-69	59 以下			
參考資料：（若有請列出）								
學生回饋						教師省思		
學生對於經濟作物種植時所遇到的困難，比較沒有實際生活經驗，較難以深入討論。						教師可以藉由影片的觀察，提出問題讓學生思考解決方法，再加以討論歸納。		

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

單元三 附件

南投縣信義鄉東埔國小（經濟作物的點點滴滴）學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題： 經濟作物的耕作方式和困難之處(至少一種)

教學單元設計

一、教學設計理念

認知到經濟作物對於東埔社區生計的重要性，進而珍惜在地自然環境。

二、教學單元設計

主題		立足東埔布可思議-森存之道	設計者	蘇玟嬰
實施年級		四下	總節數	共 2 節， 80 分鐘
單元名稱		單元四 農業與環境議題：談永續經營		
設計依據				
學習重點	學習表現	社 2a-II-1 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 綜 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。 社 3b-II-3 整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。	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-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。
	學習內容	1. 學生能知道農業與環境息息相關。 2. 學生能知道維持永續的自然環境與意義。		
議題融入	學習主題	安全教育和戶外教育		
	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(能閱讀、實作、看懂學習單) 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。		
與其他領域/科目的連結		國語文、社會、自然、綜合活動		
教材來源		東埔國小教師群自編		
教學設備/資源		1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大屏 6. A3 或 A4 空白紙		

學生經驗分析	學生家裡幾乎都有農地種植，長輩許多為農夫和社區環境都有賣農產等經濟作物。		
學習目標			
1. 學生摘要老師發給的環境議題資料並利用網路資源進行資料補充。 2. 學生整理關於永續經營資料於海報中。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式	
引起動機 農業對環境的影響 1. 分組找尋資料： (1) 老師統整之前資料，影響作物最重要的考量-環境。 (2) 分組上網找尋【農業對於環境】或【環境對於農業】的影響，把所找到的資料摘意在學習單上(如附件 1 或者 A4、A3 紙)。 發展活動 2. 摘要資料： 老師提供農業對於環境的影片，學生摘錄重點於學習單上。 https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%BE%B2%E6%A5%AD%E7%9A%84%E7%92%B0%E5%A2%83%E5%BD%B1%E9%9F%BF%E6%B0%A3%E5%80%99%E8%AE%8A%E5%8C%96 農業的永續經營 1. 分組討論： 請學生利用平板找尋相關資訊，整理於海報或寫在黑板歸納。 Q1 請學生思考經濟作物或傳統作物何者對環境的衝擊影響較大？可能會有那些影響？ (譬如：水土保持、地力枯竭等，某些問題可能傳統植物不存在) Q2 在知道農業對於環境的影響之後，我們可以怎麼做？ Q3 會遇到什麼困難？ 綜合活動 2. 資料佐證： 老師提供網路資料，供學生參考與補充於海報或黑板或學習單中(如附件 1 或者 A4、A3 紙)。 https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=3861 3. 影片介紹：	20 		

利用影片，介紹台灣正在執行的永續經營方法。
<https://www.youtube.com/watch?v=oFyTe-xhvcA>

★評量規準：

(1) 可用五等分評量標準

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能理解農業和永續經營的重要性				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
東埔美食分享家		能分析經濟作物的農業和永續經營的重要性	能舉例經濟作物的農業和永續經營的重要性	能知道經濟作物的農業和永續經營的重要性	能部分知道經濟作物的農業和永續經營的重要性	未達D級
評分指引		學生能分享並解說農業和永續經營的重要性	學生能介紹及解說農業和永續經營的重要性	學生能分享有關經濟作物的農業和永續經營的重要性	能聆聽他人上台完整解說農業和永續經營的重要性	未達D級
評量工具		觀察記錄、學習單				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

參考資料：（若有請列出）

學生回饋

教師省思

學生經由蒐集資料得知農業對環境有下列四種影響:

- 一、土地的影響: 森林變少造成土壤退化、土石流災害。
- 二、水的影響: 汙染物、廢棄物如農藥或肥料流入水中，毒素累積，土壤劣化。
- 三、天氣變化: 氣候暖化，影響水循環，氣候變化，溫室效應。
- 四、生物的影響: 森林是動物的家，砍伐森林來種農作物，會讓更多的動物死亡，生態系失衡，生態多樣性喪失。

引導學生思考如何解決前述的問題，學生雖然年紀小，思考不夠深入廣泛，但心中已埋下愛護自然和兼顧經濟的想法。

學生思考如下:

1. 土地問題:
要多種點樹和種綠色的草。
2. 水的問題:
不要把農藥噴到土裡。
3. 天氣的問題:
多種些樹。
4. 生物的問題:
保留大面積的森林，種少點經濟作物，少用農藥，讓生物多元。

教師可以再引導學生更深入探討，譬如輪種。

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

單元三 附件

南投縣信義鄉東埔國小(農業與環境議題:談永續經營)學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題： 如何永續經營種植經濟作物，並愛護環境

你的看法：

教學單元設計

一、教學設計理念

認知到經濟作物對於東埔社區生計的重要性，進而珍惜在地自然環境。

二、教學單元設計

主題		立足東埔布可思議-森存之道	設計者	蘇玟嬰
實施年級		四下	總節數	共 7 節， 280 分鐘
單元名稱		單元五 實作: 訪談農夫和田野調查		
設計依據				
學習重點	學習表現	訪談農夫 (家長) 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 社 3d-II-3 將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。 國 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 綜 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。 社 3a-II-1 透過日常觀察與省思，對社會事物與環境提出感興趣的問題。 田野調查 國 2-II-2 運用適當詞語、正確語法表達想法。 國 5-II-6 運用適合學習階段的摘要策略，擷取大意。 綜 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。	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-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。
	學習內容	1. 針對訪問對象，學會設計訪談內容(學生可針對這幾堂課的學習內容來提問和驗證)。 2. 與班上同學共同討論適當的提問問題。 3. 班上學生安排提問、記錄等任務。 4. 利用簡報整理訪談重點，分組展現自己記錄的成果。		

議題融入	學習主題	安全教育和戶外教育		
	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。（能閱讀、實作、看懂學習單） 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。		
與其他領域/科目的連結		國語文、社會、自然、綜合活動		
教材來源		東埔國小教師群自編		
教學設備/資源		1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大屏 6. A3 或 A4 空白紙		
學生經驗分析		學生家裡幾乎都有農地種植，長輩許多為農夫和社區環境都有賣農產等經濟作物。		
學習目標				
1. 根據上課內容與網路資源，學生先自由發想提問農夫的訪談內容。 2. 請學生個別分享自己的提問內容，之後共同討論與選擇適當的提問。 3. 前往農夫達人之農園田裡接受訪談或邀請家長來學校接受訪談。 4. 分享農夫訪談的成果。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
引起動機			40	1. 分組提問設計 2. 學習寫訪談單 3. 分組報告後再修正
1. 教師引導：先概略複習之前所學，雖然都有「提到」、「聽」同學發表東埔在地經濟作物和整理相關的資料，但是我們並沒有「實際」去觀察這些社區部落種植的「經濟作物」和訪談種植這些「經濟作物」的農夫對於永續經營和環境保護的看法，所以這幾堂課就是要帶你們去實地踏查和訪談。				
發展活動			80	
2. 個別設計訪談【種植方式】、【經濟作物】和【永續經營】問題：（可避免單一問題方向）				
(1) 學生個別根據這幾節課上課內容與網路資源，學生先			40	

自由發想提問農夫的訪談內容，並記錄在便條貼上，貼在黑板一起，大家一起討論後，決定問題後再整理在自己的學習單(訪談單上，訪談時可以帶到訪談地點)(如附件 1 或者 A4、A3 紙)。

(2) 請學生分享自我提問，並請聆聽學生給予建議。

40

(3) 教師說明如何寫訪談單？

「半結構式」和「結構式」訪談法，以及開放式 vs 封閉式問題，選擇適合的訪談單或提問法，並試著寫出適合自己的訪談單。

40

(4) 學生習寫訪談單，繳交給老師批閱。

綜合活動

3. 教師請學生討論：

(1) 實地踏查需要注意哪些事項？

(2) 需要帶哪些物品？

(3) 共同決定踏查地點？

網路參考：「半結構式」和「結構式」訪談法：

<https://daotw.com/%E5%8D%8A%E7%B5%90%E6%A7%8B%E5%B C%8F-%E7%B5%90%E6%A7%8B%E5%BC%8F%E8%A8%AA%E8%AB%87/>

半結構式 vs 結構式訪談法 (問題範例)

	半結構式訪談 (Semi-structured interview)	結構式訪談 (Structured interview)
研究方 法種類	質性研究之 - 深度訪談法 (面訪、電訪、視訊) - 焦點團體法 (線上、線下)	量化研究之 CAPI (Computer-Assisted Personal Interviewing 電腦輔助面訪)

開放式 vs 封閉式問題

	開放式問題	封閉式問題
定義	開放式問題 (Open-ended question) 是不限制答案的問句，讓受訪者能暢所欲言。開放式問題常用於 深度訪談 和 焦點團體 。	封閉式問題 (Close-ended question) 是有限制答案的問句 – 例如只能回答「是」或「不是」。封閉式問題常用於 問卷 (選擇題、是非題、評分量表)。
訪談問題	您打算從事什麼職業？	您打算成為一名律師嗎？
	您最喜歡的運動是什麼？	您喜不喜歡游泳？
	為什麼您選擇買 MacBook Pro 而不是 SURFACE PRO？	您選擇買 MacBook Pro 是因為它的外型嗎？

第2節

2. 續上節教師建議後，再次修正分享各組已設計訪談問題，看看是否合適或增刪。

(1) 分組共同討論與選擇適當的提問問題。

(2) 將共同設計的提問，書寫於海報或平板中，學會設計合適的訪問問題。

第3節

3. 討論田野踏查事項和練習口說

(1) 討論田野踏查事項-譬如要訪問哪位農夫達人？如何聯絡？踏查路線如何安排？人員如何移動？

(2) 分配當天任務，如記錄、提問和座位排放等等。

(3) 學生兩人一組，試著就寫好的訪問稿，練習口語訪談。

第4節

4. 田野踏查〈含路程時間〉

(1) 觀察部落一鄰附近的經濟作物，拍照紀錄。

(2) 至事前預約之農夫達人田園田野訪談。

第5節

5. 訪談家長：

(1) 擔任訪問者並請家長先自我介紹。

(2) 各組提問自己準備的問題，並記錄下家長的回應內容。

(3) 各組整理並分享今天所訪談的資料。

(4) 老師總結今天的分享內容。(80分)

第6節

1. 口頭訪談

2. 分組合作

3. 平板錄音錄影和拍照記錄

6. 整理訪談資料

(1) 老師示範報告簡報上所呈現的資訊，如文字內容、標題、字體大小、圖片等 等。

(2) 各組整理所訪談的內容於平板的簡報上。

第7節

7. 分享訪談資料

(1) 各組學生上臺分享所整理的資料，其他組別根據所聆聽的資訊提出疑問。

老師總結今天各組報告的優缺點。

(3) 書寫學習單：

聽完分享，了解哪些屬於訪談之後，才得到的知識。還想多問哪些訪談內容？

★評量規準：

(1) 可用五等分評量標準

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標)				
		1. 學生能學會訪談技巧和實際操作使用 2. 學生能訪談農夫關於經濟作物和環境永需的問題				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
訪談技巧與實作		能分析如何並實際操作訪談	能舉例如何訪談和設計內容	能知道製如何訪談	能部分知道如何訪談	未達D級
評分指引		學生能實際設計訪談內容，並熟悉技巧	學生能介紹及解說自己的訪談後內容	學生能分享有關訪談技巧和內容	能聆聽他人的訪談內容並能理解。	未達D級
評量工具		觀察記錄、學習單、訪談紀錄表				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

參考資料：（若有請列出）	
學生回饋	教師省思
學生可以藉由實作課程訪談農夫，得到更實際的經驗，學習更深入。	教師可以引導讓學生思考更深入的問題，進而產生愛護自然環境，兼顧經濟生活，達永續的目的。

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

單元四 附件

南投縣信義鄉東埔國小 (田野調查) 學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題： 訪談農夫和田野調查

田野調查訪談或觀察重點： [空白不夠寫的話，可以加寫在背面喔!]

一、 種植方式：(觀察或訪談 → 是否需搭棚架？噴農藥？施肥？種植季節？收成季節？如何除蟲？……)

二、 產銷經濟：(觀察或訪談 → 商店、攤位、菜車自賣等？地點：賣到部落遊客？載到信義或水里賣？載到外縣市賣？價格？品質 A 等？B 等？怎麼賣？壞的有賣嗎？賣給大盤？中盤？小盤？收購……)

三、 永續經營：(有保留部分森林或種植樹木？農藥有減量或用無毒有機農藥？有用其他昆蟲作生物科技來防治嗎？有採輪種來減少土地耗竭和防治病蟲害嗎？成本會增加嗎？……)

教學單元設計

一、教學設計理念

認知到經濟作物對於東埔社區生計的重要性，進而珍惜在地自然環境。

二、教學單元設計

主題		設計者		蘇玟嬰	
實施年級		總節數		共 4 節， 160 分鐘	
單元名稱		單元六 實作：設計 DM 我最行～永續經營結合經濟行銷			
設計依據					
學習重點	學習表現	社 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。 國 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 科議 a-II-2 體會動手實作的樂趣。 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法進行創作。		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-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。
	學習內容	1. 學生明瞭發展部落產業觀光的資訊。 2. 學生利用多媒體的方式傳達環境與永續經營的議題和行銷在地經濟作物。			
議題融入	學習主題	安全教育和戶外教育			
	實質內涵	【性別平等教育】 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 【科技教育】 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。(能閱讀、實作、看懂學習單) 閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。			
與其他領域/科目的連結		國語文、社會、自然、綜合活動			
教材來源		東埔國小教師群自編			

教學設備/資源	1. 農業知識入口網 2. 網路資料或影片 3. 平板 4. 學習單 5. 黑板或大螢幕 6. A3 或 A4 空白紙					
學生經驗分析	學生家裡幾乎都有農地種植，長輩許多為農夫和社區環境都有賣農產等經濟作物。					
學習目標						
1. 學生能學習設計 DM 傳達永續經營的理念。						
教學活動設計						
教學活動內容及實施方式				時間	評量方式	
引起動機				10	1. 口頭分享 2. 書寫學習單	
1. 老師提問： Q1. 如果東埔村無法發展農業，要如何維持生計？ 各組討論方法，記錄在學習單中(如附件 1 或者 A4、A3 紙)。						
發展活動				10	1. 分組設計宣傳品	
2. 影片欣賞：老師分享部落觀光產業影片。 https://www.youtube.com/watch?v=yhFYWjar_i0 https://www.youtube.com/watch?v=3I9kXrUdnLI https://www.youtube.com/watch?v=dATGzsth5E8						
3. 老師提問： Q1. 明瞭了永續經營的重要性，請學生發表如何讓農民深入了解？各組討論方法，記錄在學習單中(如附件 1 或者 A4、A3 紙)。						
30						
綜合活動				80	1. 分組設計宣傳品	
4. 設計 DM： 學生兩人一組，利用資訊所學到的 APP，設計宣傳 DM。						
5. 學生發表和分享自己設計的 DM 理念，並聽聽同學間的意見和評論。				40		
★評量規準：						
(1) 可用五等分評量標準						
學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標) 學生能設計 DM 傳達永續經營的理念				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
東埔美食分享家		能分析與設計 DM 傳達永續經營的理念	能舉例與設計 DM 傳達永續經營的理念	能知道與設計 DM 傳達永續經營的理念	能部分知道與設計 DM 傳達永續經營的理念	未達 D 級

評分指引	學生能分享自己設計DM傳達永續經營的理念	學生能介紹及解說設計DM傳達永續經營的理念	學生能分享有關設計DM傳達永續經營的理念	能聆聽他人上台完整解說DM傳達永續經營的理念	未達D級		
評量工具	觀察記錄、學習單						
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下		
參考資料：（若有請列出）							
學生回饋				教師省思			
學生可以藉由實作課程永續DM，得到更實際的經驗，學習更深入。				教師可以引導讓學生思考更深入的問題，進而產生愛護自然環境，兼顧經濟生活，達永續的目的。			

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

南投縣信義鄉東埔國小

(設計 DM 我最行～永續經營結合經濟行銷) 學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題： 寫出你想要設計的 DM 內容

附件一 通用學習單 〔教師可自行利用和設計〕

南投縣信義鄉東埔 (任務) 學習單

_____年____班 座號_____ 姓名_____

學習主題：

教學單元設計格式(說明版)

1、教學設計理念

二、教學單元設計

主題		設計者	
實施年級		總節數	
單元名稱		共_____節，_____分鐘	
設計依據			
學習重點	學習表現	- 列出相關的學習表現，且能具體表現在學習目標上 - 學習表現與學習內容需能明確地連結。	核心素養
	學習內容	- 列出相關的學習內容，且能具體表現在學習目標上 - 學習表現與學習內容需能明確地連結。	
議題融入	學習主題	參閱議題融入說明手冊，適切選擇可融入的議題及其學習主題。	
	實質內涵	- 以總綱十九項議題為考量、並落實議題核心精神，列出將融入的議題實質內容。 - 議題融入不是必要的項目，可視需要再列出。	
與其他領域/科目的連結		與其他領域/科目的連結不是必要的項目，可視需要再列出。	
教材來源			
教學設備/資源			
學生經驗分析			
學習目標			
- 以淺顯易懂文字說明各單元學習目標。 - 建議配合「學習表現及學習內容雙向細目表」之內容，提供更完整的素養導向編寫原則與示例的連結。 - 可參考「素養導向教材編寫原則之學習表現與學習內容雙向細目表」之編寫方法。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
- 摘要學習活動內容即可，呈現合乎素養導向教學的內涵。 - 學習活動略案可包括引起動機、發展活動、總結活動、評量活動等內容，或以簡單的教學流程呈現。 - 教學流程需落何亦修好帥向教學之教材教法，掌握整合知識情意技能、結合生活情境與實踐、凸顯學習策略與學習過程等。 - 前述之各個次單元不必全部列出，可挑選部份合適的次單元進行說明，重點在於完整說明各活動的組織架構，不必窮盡敘述。			可適時列出學習評量的方式，以及其他學習輔助事項，原則如下： - 簡要說明各項教學活動評量內容，提出可採行方法、重要過程、規準等。 - 發展核心素養、學習重點與學習目標三者結合的評量內容。 - 檢視學習目標、學習重點/活動與評量三者之一致關係。 - 羅列評量工具，如學習單、檢核表或同儕互評表等。
參考資料：(若有請列出)			

若有參考資料請列出。	
學生回饋	教師省思

註：本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

附錄(一) 評量標準與評分指引

學習目標		(選定一項總結性學習任務之學習目標)				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
						未達 D 級
評分指引						未達 D 級
評量工具						
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。