

南投縣主題式教學設計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明 (素養教材編寫原則+素養對應學習重點)

1.學生已於中年級學過植物的生長過程，五年級則繼續探討植物繁殖的方式。

因為植物的授粉繁殖與蜜蜂息息相關，故藉由本課程引導學生認識蜜蜂，從蜜蜂的採蜜行為瞭解對植物繁殖的重要性，進而探索植物與動物間的關係。

2.植物成長歷經不同的階段，為使學生實際體會要收穫需先努力耕耘，期望藉由草莓的種植課程，從實際操作整地翻土、施肥、除草和採收等過程，學會草莓種植的技能，並能珍惜與愛護環境。

二、主題說明

領域/科目	美(採)好郡國	設計者	張智淵 編修
實施年級	五年級	總節數	共 40 節
主題名稱	美好郡坑		
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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C1 察覺自己、他人和環境的關係，學習尊重他人、愛護生活環境，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力。	
	領綱	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。 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，關懷自然環境與活動，關懷自	

		<p>然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據 已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>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。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p>			
與其他領域/科目的連結		<p>■國語文 ■自然科學 ■社會 ■綜合活動</p>			
議題融入	實質內涵	<p>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。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。</p>			
	所融入之單元	<p>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。</p> <p>防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱...</p> <p>防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。</p>			
教材來源		自編			
教學設備/資源		黑板、電子媒體、 液晶大螢幕、平板、黑板、粉筆、四開紙、彩色筆。			
各單元與學習目標					
單元名稱		學習重點		學習目標	
單元一 莓與爭蜂		<p>學習表現</p> <p>自 ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>自 ah- III -2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的 問題。</p>		<p>1.能說出蜜蜂的生態</p> <p>2.發表體驗草莓生長的過程</p>	

	<p>自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>自 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>國 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。</p> <p>綜 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>綜 1b-II-1 選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>綜 2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。</p> <p>綜 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p> <p>綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題。</p>	
--	--	--

		<p>探討並執行對環境友善的行動。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>	
	<p>學習內容</p>	<p>1.蜜蜂的生態</p> <p>2.體驗草莓的生長</p>	
<p>單元二 口說我在行</p>	<p>學習表現</p>	<p>國 2-III-3</p> <p>靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>國 2-III-5</p> <p>把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>國 5-III-1</p> <p>流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>國 5-III-12 運用圖書館、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>國 6-III-2</p> <p>培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p> <p>閩 1-III-1</p> <p>能正確聽辨並尊重閩南語方音與</p>	<p>認識各類文本的意義及代表性</p>

	<p>語詞的差異性。</p> <p>閩 2-III-4</p> <p>能念唱閩南語藝文作品，並建立美感素養。</p> <p>閩 2-III-5</p> <p>能以閩南語口語表達對多元文化的初步認識。</p> <p>藝 1-III-4</p> <p>能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。</p> <p>藝 1-III-7</p> <p>能構思表演的創作主題與內容。</p> <p>藝 1-III-8</p> <p>能嘗試不同創作形式，從事展演活動。</p> <p>藝 2-III-2</p> <p>能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法</p> <p>藝 3-III-2</p> <p>能了解藝術展演流程，並表現尊重、協調、溝通等能力。</p> <p>藝 3-III-4</p>	
--	--	--

		<p>能與他人合作規劃藝術創作或展演，並扼要說明其中的美感。</p> <p>藝 3-III-5</p> <p>能透過藝術創作或展演觀察議題，表現人文關懷。</p>	
	<p>學習內容</p>	<p>各類文本的意義及代表性</p>	
<p>單元三 雲霧下的家鄉茶園</p>	<p>學習表現</p>	<p>社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p> <p>社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。</p> <p>社 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。</p> <p>社 3b-III-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。</p> <p>自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>自 pa-III-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、</p>	<p>認識家鄉茶園的自然環境、經濟活動及生活使用情形</p>

		<p>獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p> <p>自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p> <p>自 pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。</p> <p>自 pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	
	<p>學習內容</p>	<p>家鄉茶園的自然環境、經濟活動及生活使用情形</p>	

教學單元設計

一、教學設計理念

1. 學生已於中年級學過植物的生長過程，五年級則繼續探討植物繁殖的方式。因為植物的授粉繁殖與蜜蜂息息相關，故藉由本課程引導學生認識蜜蜂，從蜜蜂的採蜜行為瞭解對植物繁殖的重要性，進而探索植物與動物間的關係。

二、教學單元設計

領域/科目	美(霖)好郡國	設計者	張智淵 編修
實施年級	五年級	總節數	共 14 節
單元名稱	莓與爭蜂		
設計依據			

<p style="text-align: center;">學習 重點</p>	<p style="text-align: center;">學習表現</p>	<p>自 ah-Ⅱ-2 透過有系統的分類與表達方式, 與他人溝通自己的想法與發現。</p> <p>自 ah-Ⅲ-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。</p> <p>自 ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制, 滿足好奇心。</p> <p>自 ai-Ⅲ-2 透過成功的科學探索經驗, 感受自然科學學習的樂趣。</p> <p>綜 3d-Ⅲ-1 實踐環境友善行動, 珍惜生態資源與環境。</p> <p>自 po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>國 5-Ⅲ-7 連結相關的知識和經驗, 提出自己的觀點, 評述文本的內容。</p> <p>綜 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>綜 1b-Ⅱ-1 選擇合宜的學習方法, 落實學習行動。</p> <p>綜 2c-Ⅱ-1 蒐集與整理各類資源,</p>	<p style="text-align: center;">核心 素養</p> <p>國-E-A2 透過國語文學習, 掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維, 並透過體驗與實踐, 處理日常生活問題。</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力, 從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中, 提出適合科學探究的問題或解釋資料, 並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情, 以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p> <p>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。</p>
---	--	---	---

		<p>處理個人日常生活問題。</p> <p>綜 3a-III-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。</p> <p>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。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>		
	<p>學習內容</p>	<p>1.蜜蜂的生態</p> <p>2.體驗草莓的生長</p>		
<p>議題融入</p>	<p>學習主題</p>	<p>環境倫理</p>		
	<p>實質內涵</p>	<p>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。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>		
<p>與其他領域/科目的連結</p>	<p>■國語文 ■自然科學 ■綜合活動</p>			
<p>教材來源</p>	<p>自編</p>			
<p>教學設備/資源</p>				
<p>學生經驗分析</p>				
<p>學習目標</p>				

- 1.認識蜜蜂的生態
- 2.學生動手做，認識並體驗草莓生長

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>第一週</p> <p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生分組網上或圖書館查詢資料, 超過 80% 開花植物靠生物傳播花粉來完成授粉。 2. 瞭解授粉動物的種類與其進行的方式。 <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 進行蜜蜂與草莓受粉關係的教學。 2. 讓學生瞭解除了蜂授粉之外, 還有人工授粉的方式。 3. 小組報告與資料分享。 <p>第二週</p> <p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指導學生參觀養蜂場需注意的事項, 如: 勿穿深色衣服, 勿大聲喧嘩等。 2. 整隊出發步行前往養蜂場。 <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 聽從蜂場主人的指導, 對蜜蜂生態習性的解說。 2. 開始著裝, 進入養蜂區前穿著薄長袖, 戴上防蜂帽。 <p>第三週</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.能說出蜜蜂的生態 2.發表體驗草莓生長的過程

第一節

1. 在養蜂體驗區參觀蜂箱，瞭解蜂箱內蜂巢的組成與構造。
2. 瞭解蜜蜂分工的社會化行為與採蜂蜜、花粉的過程。

第二節

1. 觀看蜂場主人如何採取蜂蜜、蜂王乳與花粉。
2. 體驗採取的過程與方式：沿著蜂巢片刮下蜂蠟，把蜂蠟放進離心機中由離心機將蜂蜜散出。

第四週

第一節

1. 採取後開始進行處理，將蜂蜜過濾。
2. 將過濾後的蜂蜜裝瓶包裝。

第二節

1. 介紹草莓花的結構，花裡百多個花序需同時授粉果實才能飽滿圓潤。
2. 講解熊蜂授粉的優點與蜜蜂授粉的不同。

第五週

第一節

1. 草莓植株低矮，除草困難，需常使用人工除草。
2. 指導進行除草的時間點，並瞭解除草的方式。

第二節

1. 除草後進行施肥, 施肥的最佳時間是在花蕾出現之前約二到四週, 讓養分有足夠的時間滲入土壤。

2. 草莓是重肥料之植物, 指導進行施肥與肥料用量。

第六週

第一節

1. 進行採收紅熟期的草莓。

2. 去除枯老的舊葉, 讓新葉可充分生長進行光合作用, 並保持通風良好。

第二節

1. 草莓是不耐高溫的植物, 溫度高需採取遮陽降溫措施。

2. 高溫期在草莓上方搭設覆蓋遮光率 85% 的遮陽網。

第七週

第一節

1. 在下午無陽光後澆水, 讓水分蒸發散熱, 但不能有積水。

2. 下過大雨後, 清理根莖和苗心的泥土, 讓植株能健康生長。

第二節

1. 將繁殖的走蔓定植於 3 寸盆栽。

2. 進行繁殖盆水肥澆灌, 並保持良好通風。

參考資料: (若有請列出)

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。

教學單元設計格式

一、教學設計理念

1.植物成長歷經不同的階段，為使學生實際體會要收穫需先努力耕耘，期望藉由草莓的種植課程，從實際操作整地翻土、施肥、除草和採收等過程，學會草莓種植的技能，並能珍惜與愛護環境。

二、教學單元設計

領域/科目	美(霖)好郡國	設計者	張智淵 編修
實施年級	五年級	總節數	共 14 節
單元名稱	口說我在行		
設計依據			

<p style="text-align: center;">學習 重點</p>	<p style="text-align: center;">學習表現</p> <p>國 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。</p> <p>國 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>國 5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。</p> <p>國 5-III-12 運用圖書館、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。</p> <p>國 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力。</p> <p>閩 1-III-1 能正確聽辨並尊重閩南語方音與語詞的差異性。</p> <p>閩 2-III-4 能念唱閩南語藝文作品，並建立美感素養。</p>	<p style="text-align: center;">核心 素養</p> <p>國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。</p> <p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p>
---	---	---

閩 2-III-5

能以閩南語口語表達對多元文化的初步認識。

藝 1-III-4

能感知、探索與表現表演藝術的元素、技巧。

藝 1-III-7

能構思表演的創作主題與內容。

藝 1-III-8

能嘗試不同創作形式，從事展演活動。

藝 2-III-2

能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法

藝 3-III-2

能了解藝術展演流程，並表現尊重、協調、溝通等能力。

藝 3-III-4

能與他人合作規劃藝術創作或展演，並扼要說明其中的美感。

藝 3-III-5

能透過藝術創作或展演覺察議題，表現人文關懷。

學習內容 各類文本的意義及代表性

議題 **學習主題** 環境倫理

融入	實質內涵	閱 E4 中高年級後需發展長篇文本的閱讀理解能力。	
與其他領域/科目的連結			
教材來源		自編	
教學設備/資源		黑板、電子媒體	
學生經驗分析			
學習目標			
認識各類文本的意義及代表性			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
<p>第八週</p> <p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師撥放影片<u>布袋戲的起源故事及發展，介紹布袋戲來台之後的演變。</u> 教師介紹台灣布袋戲大師李天祿、黃海岱及後來金光布袋戲的變化。 播放<u>締造 97%收視率奇蹟！</u>，介紹台灣布袋戲的影響，以及邁向國際化的過程。 <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 介紹偶戲中，生、旦、淨、末、醜、雜等腳色分類。 從傳統偶戲及金光布袋戲中，挑選符合生旦淨末丑雜的代表角色，讓學生比較差異。 透過影片比較了解角色的動作差異及戲偶的演化。 <p>第九週</p> <p>第一節</p>			能說出各類文本的意義、代表性及發表成果

1. 藉由影片讓學生仿讀，常識融入角色，並運用閩南語演繹。

2. 分組練習完後讓學生分享：

- 國語跟閩南語朗讀有何差異？
- 劇中的閩南語跟平常使用的有何差異？

3. 歸納語音語讀音的不同，同時不同語言的發音也會讓分為產生差異

第十週

第一節

1. 透過預習單讓學生自行了解白蛇傳的故事背景，知道在華人社會的影響。

2. 學生分別就許仙、青蛇、白蛇及法海的角色討論，並研究詮釋方式

3. 學生分組互評，試著說出彼此可以可好的地方，老師從旁引導。

第二節

1. 請學生上台發表。

2. 請學生分享個角色演繹的特色、人物性格及角色帶給自己的啟發。

3. 老師發學習單，請學生總結本用朗讀方式詮釋白蛇傳的心得。

第十一週

1. 教師於課前發給學生《伊索寓言》中，烏鴉喝水、農夫和蛇、老虎的金手鐲及北風與太陽等文本預習
2. 學生分組以讀者劇場發表。
3. 教師提問引導學生這寫故事背後寓意。
4. 老師歸納中西方皆有類似隱喻的故事著作，莊子也是代表性人物
5. 提供學生學習單，請學生查找資料，將莊子中故事摘要。

第十二週

第一節

1. 教師撥放影片金斧頭與銀斧頭，講述原本故事
2. 請學生分組討論，將原故事結構做出改變，鼓勵發會創造力魔改，創早屬於自己的故事。
3. 學生可用腳本方式呈現，在與教師商討是否符合劇情結構。

第二節

1. 學生針對二次闖做完的劇本定訂定角色，並針對劇情及文本的台詞進行修改。
2. 依據任務練習期末的公演，可以帶入自己的視角不需照著原著。
3. 引導學生針對文本內容審視，看看修改後的劇本背後所象徵的意義是否有變化？

<p>第十三週</p> <p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生使用網路，找出能結合文本內容適合的配樂。 2. 依據角色製作紙代表性的道具，讓學生能更帶入角色。 3. 藉由音樂及道具的催化，讓學生能透入表演，並結合學過的技巧排練。 <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生自行透過人物的分配，於正是表驗場域進行布置。 2. 將音樂及道具於現場實際操演，老師引道學生講動線、光源、音樂做合理安排。 3. 學生於現場預演，針對音量做出確認或調整。 <p>第十四週</p> <p>完成成果發表</p>	
<p>參考資料：(若有請列出)</p>	
<p>學生回饋</p>	<p>教師省思</p>

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

教學單元設計格式

二、教學設計理念

1.植物成長歷經不同的階段，為使學生實際體會要收穫需先努力耕耘，期望藉由草莓的種植課程，從實際操作整地翻土、施肥、除草和採收等過程，學會草莓種植的技能，並能珍惜與愛護環境。

二、教學單元設計

領域/科目	美(霖)好郡國	設計者	張智淵 編修
實施年級	五年級	總節數	共 12 節

單元名稱		雲霧下的家鄉茶園	
設計依據			
學習 重點	學習表現	<p>社 2a-Ⅲ-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。</p> <p>社 2a-Ⅲ-2 表達對在地與全球議題的關懷。</p> <p>社 3a-Ⅲ-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會議題。</p> <p>社 3b-Ⅲ-2 摘取及整理社會議題相關資料的重點，判讀其正確性及價值，並加以描述和解釋。</p> <p>自 po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</p> <p>自 pa-Ⅲ-2 能從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和他人的結果（例如：來自同學）比較對照，檢查相近探究是否有相近的結果。</p>	核心 素養
		<p>社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p> <p>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，關懷自然環境與活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p> <p>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</p>	

		<p>自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題, 並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等, 提出適宜探究之問題。</p> <p>自 pc-III-1 能理解同學報告, 提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形, 進行檢核並提出優點和弱點。</p>		
	學習內容	家鄉茶園的自然環境、經濟活動及生活使用情形		
議題融入	學習主題	環境倫理、防災教育		
	實質內涵	<p>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。</p> <p>防 E1 災害的種類包含洪水、颱風、土石流、乾旱...</p> <p>防 E2 臺灣地理位置、地質狀況、與生態環境與災害緊密相關。</p>		
與其他領域/科目的連結		社會、自然科學		
教材來源		自編		
教學設備/資源		液晶大螢幕、平板、黑板、粉筆、四開紙、彩色筆。		
學生經驗分析				
學習目標				
認識家鄉茶園的自然環境、經濟活動及生活使用情形				

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>第十五週</p> <p>第一節</p> <ol style="list-style-type: none">1. 教師先詢問學生有沒有遇到較大規模的天災？(地震、土石流、颱風)2. 利用 google 搜尋「中央氣象局-地震測報中心」，請學生查詢臺灣近期的地震時間，並從討論中發現臺灣地震頻率相當高。3. 教師請學生閱讀文章—「921 大地震茶業災害與重建」。4. 學生依序發表地震對於梯田的破壞及茶農經濟的影響，並且歸納農民重建茶園的方針。 <p>第二節</p> <ol style="list-style-type: none">1. 教師引導學生發表在颱風侵臺時的生活經驗。2. 利用 google 搜尋「中央氣象局-警特報」，請學生查詢颱風近年來侵臺的時間，並從討論中知道颱風會帶來充沛的雨量及強風。3. 教師請學生觀看新聞—「璨樹颱風強襲！梅山茶農出動搶收秋茶」。4. 學生依序發表颱風對於茶樹的破壞及茶農經濟的影響。		<p>能說出家鄉茶園的自然環境、經濟活動及生活使用情形</p>

第十六週

第一節

1. 教師請學生發表茶樹種植在哪一種地形？引導學生思考如何在丘陵上打造梯田。
2. 學生利用 google 搜尋「臺灣梯田」圖片，教師說明梯田是沿著陡峭或傾斜的山脈和山坡而形成，它是天然水壩，能涵養水量、維護生態系統。
3. 學生分組討論種植茶葉而打造梯田是否會破壞環境，並輪流上臺發表。
4. 教師總結茶樹是木本植物，有助水土保持；造成土石流的最主要原因是對山坡地的濫墾濫伐。

第二節

1. 教師請回顧上一節課導致水土流失的原因是不當開發。
2. 學生瀏覽文章後，分組整理出茶農在種植茶葉的過程中，會出現砍伐樹皮、使用化學藥劑等人為破壞。
3. 學生輪流上臺發表心得，教師引導學生察覺人類在經濟與生態之間必須取得平衡。

第十七週

第一節

1. 教師提問什麼是全球暖化，並請學生發表氣候變遷對臺灣的影響。

2. 請學生回想過去兩年極端氣候帶來的乾旱及寒害，對自己日常的影響。
3. 教師讓學生觀看影片及文章，了解氣候變遷加劇將讓茶葉產量銳減。

第二節

1. 教師舉例其他種植茶葉的國家，同樣正在面臨乾旱、氣溫上升等威脅。
2. 請學生思考，如果茶樹消失了，大量茶農將會面臨失業，衝擊當地經濟發展，而且茶文化及技術傳承即將消失。
3. 在未來，想喝杯好茶可能是一種奢侈。教師引導學生發表有沒有辦法能減緩氣候變遷帶給茶農的衝擊，並為後續課程的茶園改良、保育及防災形成初步概念。

第十八週

1. 介紹使用「水保酷學堂」，認識水土保持。
2. 利用資訊媒體搜尋國內山坡地可以防治災害的資訊或作法。老師引導學生著重在社區地形(邊坡或丘陵地形)常運用到的防治作為。
3. 分享在自己的社區中，曾經看到的水土保持防治作法，並且說出該功能。引導學生回顧之前曾學習到的茶樹種植課程，思索梯田可以涵養水源，保護土壤的做法。

第十九週

第一節

1. 觀察國外資料圖片，辨識國內外對於防治災害有無異同之處。
2. 學生分組討論國內外防治方法的優劣。老師適時的引導學生回顧上次課程「水保酷學堂」網頁，對於水土保持的防治方法。

第二節

1. 觀看植樹影片
2. 提問學生，植樹有什麼好處？引導學生說出對土壤的好處。社區有沒有哪裡有種植很多樹？
3. 利用 Google 地圖介紹社區內「黑森林」（黑森林種植的是肖楠)及社區九芎坪民宿。

第二十週

1. 帶領學生前往社區黑森林，經由視覺、嗅覺感受黑森林與校園樹木的差異。引導學生觀察樹的外觀，撥弄地面樹葉，尋找樹根分布，小動物種類。老師適時引導學生，觀察該山坡地地形，橫向挖溝種植，落葉下方潮濕狀況，林中呼吸空氣的感受。
2. 沿著課程規劃前往九芎坪民宿，觀察茶樹種植情況，回憶「臺灣梯田」課程，請學生說出梯田有什麼好處？經實地訪查後，學生認為種茶與黑森林植樹有何異同？

<p>3. 社區若要作好水土保持，而以梯田方式處理，可以種植那些方面的樹種？請學生說出自己的想法。老師可適時引導，樹種應以當地原生種木本植物為主。可是若要考慮到社區經濟發展，種茶樹等經濟作物，既可達到水土保持，亦可發展經濟。</p>		
--	--	--

參考資料：(若有請列出)

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。

附件一

郡坑國小學校本位課程 美(霖)好郡國

學習單

姓名:_____

單元一、莓與爭蜂

請寫下並上台分享

1. 能說出蜜蜂的生態

答: _____

2. 發表體驗草莓生長的過程

答: _____

A (優秀)	B (佳)	C (可)	D(待加強)
資料整理完整，並用流暢的語句，大方的向大家分享主題及內容。	資料整理完，並大方的向大家分享主題及內容。	資料整理尚可，並向大家分享主題及內容。	資料整理略為不完整，並向大家分享主題及內容。

附件二

郡坑國小學校本位課程 美(靛)好郡國

學習單

姓名: _____

單元二、口說我在行

請寫下各類文本的意義及代表性並上台分享

答: _____

A (優秀)	B (佳)	C (可)	D(待加強)
資料整理完整，並用流暢的語句，大方的向大家分享主題及內容。	資料整理完，並大方的向大家分享主題及內容。	資料整理尚可，並向大家分享主題及內容。	資料整理略為不完整，並向大家分享主題及內容。

附件三

郡坑國小學校本位課程 美(靛)好郡國

學習單

姓名: _____

單元三、雲霧下的家鄉茶園

請寫下各家鄉茶園的自然環境、經濟活動及生活使用情形並上台分享

答: _____

A (優秀)	B (佳)	C (可)	D(待加強)
資料整理完整，並用流暢的語句，大方的向大家分享主題及內容。	資料整理完，並大方的向大家分享主題及內容。	資料整理尚可，並向大家分享主題及內容。	資料整理略為不完整，並向大家分享主題及內容。