




南投縣桃源國民小學114學年度生態小學堂課程計畫

【第一學期】

課程名稱	生態小學堂		年級/班級	二年級
彈性學習課程類別	■統整性(■主題□專題□議題)探究課程 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程		上課節數	每週2節, 共14週, 合計28節
			設計教師	生態小學堂教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須2領域以上)	■國語文 □英語文(不含國小一年級) □本土語文□臺灣手語 □新住民語文 □數學 ■生活課程 □健康與體育 □社會 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □資訊科技(國小) □科技(國中)		□人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □家庭教育 ■戶外教育 □原住民教育□國際教育 □性別平等教育 □多元文化教育 □生涯規劃教育 ※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點, 例如:交A-I-3辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	卓越、創新、自主、快樂	與學校願景呼應之說明	桃源國小位於一個生態多元的環境, 有著桃米生態村的美名, 我們以自主學習、快樂學習為基礎探究社區大自然帶來給我們的一切, 相信最後能夠創造新的認知, 花若盛開, 蝴蝶自來, 達成卓越的目標。	



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

<p>設計理念</p>	 <p>引導學生與桃米社區及校園內的自然資源對話，體會出動植物的生態之美、了解人類與萬物生靈在大自然前皆是平等的。經由互動式教學引導學生主動思考，建立正確的生態環境教育知識。也透過種菜培養孩子的生命力、學習力、適應力及溝通力。另外，生為世界公民，我們探究糧食的生產與食安議題。人類的足跡遍布世界因此能源的使用，綠能的規畫與環境的永續經營是我們的重要課題。</p>	
<p>總綱核心素養具體內涵</p>	<p>A1具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。</p>	<p>領綱核心素養具體內涵</p> <p>生活-E-A1透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。</p>
<p>課程目標</p>	<p>1.學習走入自然、觀察自然、紀錄自然、享受自然、保護自然。 2.培養科學探究能力，運用科學方法解決環境議題以實踐所學，深化地球公民愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，積極致力於生態永續，生生不息的共好理想。</p>	



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域,請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱,至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
八	【桃米】 【蝴蝶生態】 蝴蝶在哪裡/ 兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法,並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係,進而珍惜資源,愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1 養成專心聆聽的習慣,尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.學生透過觀察蝴蝶的生命成長現象,紀錄歷程,培養尊重生命的價值觀。 2.學生在飼養蝴蝶的過程中,探索並表現對環境的愛護,實際實踐環境保育觀念。	壹、引起動機 ● 問題討論 貳、發展活動 ● 認識&微觀蝴蝶 1. 講解蝴蝶各部位的特徵, 2. 說明最佳的賞蝶時間是在甚麼季節、天氣、時刻。 3. 結合英文單字的認識 4. 蝴蝶會出現在哪裡? 5. 介紹蜜源植物 6. 舉例說明幾種蝴蝶品種 7. 利用放大鏡對蝴蝶標本進行微觀,主要針對蝴蝶的鱗片做觀察,並由教師從旁講解 參、總結活動 ● 學生想法分享 1. 請同學分享這節課對蝴蝶的認識第二節(40分鐘) ● 微觀後的意見交流 ● 捕捉蝴蝶 ● 學生回饋心得	標準本位評量: A、B 為通過,C 等級為待加強 ● 口頭發表: A. 能舉例說明蝴蝶的身體特徵。 B. 能列舉出蝴蝶的食物來源為何。 C. 能清楚分辨蝴蝶的種類及其名稱。	自身經驗、自行準備之簡報



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱, 至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
九	【桃米】 【蝴蝶生態】 毛毛蟲世界/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法, 並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。	1.學生透過觀察蝴蝶的生命成長現象, 紀錄歷程, 培養尊重生命的價值觀。 2.學生在飼養蝴蝶的過程中, 探索並表現對環境的愛護, 實際實踐環境保育觀念。	壹、引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 蝴蝶幼蟲基本構造、保護機制介紹 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 問題式引導 1. 蝴蝶幼蟲會挑食嗎? 2. 什麼是寄主植物? 3. 蝴蝶幼蟲的第一餐是什麼呢? 4. 相關英文單字教學 5. 觀察日誌學習單 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 實際觀察蝴蝶幼蟲 第二節(40分鐘) 壹、引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 影片賞析: 如何飼養毛毛蟲 準備捕捉毛毛蟲之道具 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 實際捕捉毛毛蟲 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 心得分享 提醒學生完成課後觀察日誌學習單 	標準本位評量: A、B 為通過, 等級為待加強 <ul style="list-style-type: none"> 口頭表達: A:能具體說出毛毛蟲之基本構造 B:能正確念出五個英文單字 C:能知道五個課堂所教之英文單字意思 	PPT、飼養器具、活體毛毛蟲



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱, 至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十	【桃米】 【蝴蝶生態】 蝴蝶的一生/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法, 並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。	1.學生透過觀察蝴蝶的生命成長現象, 紀錄歷程, 培養尊重生命的價值觀。 2.學生在飼養蝴蝶的過程中, 探索並表現對環境的愛護, 實際實踐環境保育觀念。	1. 引起動機 1. 分組並說明稍後上課交會以小組競賽為主 貳、發展活動 1.相關英文單字教學 2.蝴蝶的一生 參、總結活動 1.請問我們可以從蝴蝶變態的過程中學到甚麼? 第二節(40分鐘) 壹、引起動機 1.上一堂課教了蝴蝶一生中的四個時期, 為加深孩子們的印象, 進行【猜猜我在幹嘛】遊戲 貳、發展活動 1.為加深孩子們對於不同蝴蝶幼蟲及其卵的印象, 進行【猜猜這是誰】遊戲: 參、總結活動 1.複習英語單字 2.總結分數, 頒獎。	標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強 • 【猜猜這是誰】學習活動成效指標: A. 能具體說明所見為蝴蝶及其卵或幼蟲, 其特徵以及分辨方法。 A. 能舉例說明所見為蝴蝶及其卵或幼蟲, 其特徵以及分辨方法。 B. 能知道動所見為蝴蝶及其卵或幼蟲, 其特徵以及分辨方法。	蝴蝶圖卡、蝴蝶幼蟲圖卡、蝴蝶卵圖卡



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱, 至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十一	【桃米】 【蝴蝶生態】 蝴蝶的保護/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法, 並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。	1.學生透過觀察蝴蝶的生命成長現象, 紀錄歷程, 培養尊重生命的價值觀。 2.學生在飼養蝴蝶的過程中, 探索並表現對環境的愛護, 實際實踐環境保育觀念。	壹、引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 講解為何要保護蝴蝶? 講解蝴蝶在生態食物鏈當中的位置。 人類濫墾濫伐導致蝴蝶的蜜源植物消失, 影響蝴蝶生存, 間接影響整個食物鏈。 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 如何保護蝴蝶? 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 蝴蝶辨識測驗 第二節(40分鐘) 壹、引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 相關英文單字教學 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 實際栽種寄主植物、蜜源植物 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 「種樹的男人」故事 	標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強 • 口頭分享看法: A.能夠回答出蝴蝶的食物與天敵。 B.能夠正確唸出課堂中我所學的單字。 C.能夠回答出蝴蝶在生態系中存在的重要性。	電腦及投影設備, 自行準備之簡報、小鏟子



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱, 至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十二	【桃米】 【魚蝦生態】 認識桃米魚蝦/ 兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法, 並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1 養成專心聆聽的習慣, 尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.探索魚蝦蟹的生長過程, 體會生命成長的多样性與環境依存性, 培養珍惜生命和環境的意識。 2.透過觀察和討論魚蝦蟹的生態習性, 養成尊重與珍視水生生物多样性的態度, 並學習有效溝通及表達觀察心得。	1. 引起動機 1. 「桃米魚蝦探險去」活動行前說明 貳、發展活動 1. 相關英文單字教學 2. 台灣常見魚類介紹 3. 台灣常見蝦類介紹 4. 介紹靜水域與流水域的不同。 參、總結活動 1. 請小朋友們舉手發言在桃米社區還有看過那些上課沒有講到的魚蝦。 2. 播放「公共電視【淡水生態:河流生態系 水流孕育無窮生命力】」 第二節(30分鐘) 壹、引起動機 1. 發放加分卡並提醒規則 貳、發展活動 1.«魚蝦魚蝦誰最蝦»遊戲 2.統計分數並頒獎。 參、總結活動 1. 複習英語單字	標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強 • 「魚蝦魚蝦誰最蝦」遊戲成效: A. 能具體說明過程中所見魚蝦, 其特徵以及分辨方法。 A. 能舉例說明過程中所見魚蝦, 其特徵以及分辨方法。 B. 能知道動過程中所見魚蝦, 其特徵以及分辨方法。	自身準備之簡報、魚蝦圖卡



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域,請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱,至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十三	【桃米】 【魚蝦生態】 流水域生態觀察體驗—中路坑溪捕蝦籠放置及觀察/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法,並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係,進而珍惜資源,愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1 養成專心聆聽的習慣,尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1. 探索魚蝦蟹的生長過程,體會生命成長的多樣性與環境依存性,培養珍惜生命和環境的意識。 2. 透過觀察和討論魚蝦蟹的生態習性,養成尊重與珍視水生生物多樣性的態度,並學習有效溝通及表達觀察心得。	壹、引起動機 ● 桃米魚蝦生態探索行前說明 貳、發展活動 ● 流水域生態觀察體驗 參、總結活動 ● 學生分享體驗後的感受 第二節(40分鐘) 1. 引起動機 1. 課程說明:利用沿路找到的竹葉製作成屬於自己的小船 2. 完成後進行竹葉船競賽 貳、發展活動 ● 竹葉船的製作與競賽 參、總結活動 ● 學生課堂回饋 1. 分享在這兩節課中發現什麼 2. 對桃米魚蝦生態的看法	標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強 ● 口頭發表: A. 能列舉三種以上之桃米魚蝦種類。 A. 能部分說明魚蝦之特性。 B. 能清楚分辨溪流中的魚蝦種類。	魚蝦籠、飼料、米飯、台灣中部河川常見魚蝦蟹類參考照片(1)、(2)、魚蝦PPT、觀察魚蝦的透明盒子
十四	【桃米】 【魚蝦生態】	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法,並且樂於應用。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。	1. 探索魚蝦蟹的生長過程,體會生命成長的多樣性與環境依存性,培養珍惜	壹、引起動機 1. 為何要布置溪流魚蝦魚缸? 2. 簡單說明飼養魚蝦的目的。 ● 了解魚蝦生態習性	標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強	飼養箱、打氣設備、魚蝦、植物及石頭、淨水器及黑水



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱, 至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
	體驗飼養溪流社區本土魚蝦/兩節	[生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1 養成專心聆聽的習慣, 尊重對方的發言。	[國語文]Ca-I-1各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	生命和環境的意識。 2. 透過觀察和討論魚蝦蟹的生態習性, 養成尊重與珍視水生生物多樣性的態度, 並學習有效溝通及表達觀察心得。	<ul style="list-style-type: none"> 未來調查研究與保護棲地的依據 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 講解如何布置溪流魚蝦魚缸 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 介紹要飼養的魚蝦種類 第二節(40分鐘) 壹、引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 學生實際操作布置魚缸 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 相關單字教學 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 飼養注意事項叮嚀 	<ul style="list-style-type: none"> 口頭分享看法: A. 能夠以正確發音念出上課所學習的單字。 B. 能夠回答出飼養的魚蝦有哪些。 C. 能夠完整回答出魚缸內各種布置的功能作用。	
十五	【桃米】 【魚蝦生態】 保護桃米魚蝦生態棲地/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法, 並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	2. 探索魚蝦蟹的生長過程, 體會生命成長的多樣性與環境依存性, 培養珍惜生命和環境的意識。 2. 透過觀察和討論魚蝦蟹的生	壹、引起動機 <ol style="list-style-type: none"> 整裝活動介紹性可以更豐富。 分組 至休區換雨鞋 共乘到會場「中路坑溪」 貳、發展活動 <ul style="list-style-type: none"> 分組保護棲地 <ol style="list-style-type: none"> 觀念宣導: 環境保護從棲地營造做起 問題引導 	標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強 <ul style="list-style-type: none"> 口頭表達: A. 能具體說出棲地破壞帶來的影響 A. 能具體舉例出外來植物有哪些	戶外活動用具



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域,請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱,至少包含2領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1 養成專心聆聽的習慣,尊重對方的發言。		態習性,養成尊重與珍視水生生物多樣性的態度,並學習有效溝通及表達觀察心得。	3. 介紹植物 <ul style="list-style-type: none"> 食草植物: 蜜源植物: 誘鳥植物河岸清除雜草組 池塘清除雜草組 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 英文單字教學 心得分享 	B. 能知道保護棲地的重要性	
十六	【桃米】 【甲蟲生態】 昆蟲與我們的生活/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法,並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係,進而珍惜資源,愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1 養成專心聆聽的習慣,尊重對	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.探索昆蟲生命成長與變化,理解其在自然環境中的角色,培養尊重生命和愛護環境的態度。 2.透過認識不同昆蟲的種類,增進對自然界多樣性的認識和尊重。	活動1:昆蟲與我們的生活(兩節課) 壹、引起動機 <ul style="list-style-type: none"> 問題引導 <ol style="list-style-type: none"> 老師展示多張常見昆蟲的照片(例如:蜜蜂、蝴蝶、螞蟻、蜻蜓等),請學生猜猜看這些是什麼昆蟲?你在哪裡看過牠們?牠們有什麼特別的地方? 貳、發展活動	標準本位 評量:A、B為通過,C、D、E等級為待加強 實作評量:昆蟲記錄學習單	昆蟲記錄學習單



















【第二學期】

課程名稱	生態小學堂		年級/班級	二年級
彈性學習課程 類別	■統整性(■主題□專題□議題)探究課程 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程		上課節數	每週2節, 共14週, 合計28節
			設計教師	生態小學堂教師團隊
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須2領域以上)	■國語文 □英語文(不含國小一年級) □本土語文□臺灣手語 □新住民語文 □數學 ■生活課程 □健康與體育 □社會 □自然科學 □藝術 □綜合活動 □資訊科技(國小) □科技(國中)		□人權教育 ■環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 □閱讀素養 □家庭教育 ■戶外教育 □原住民教育□國際教育 □性別平等教育 □多元文化教育 □生涯規劃教育 ※請將勾選議題於學習表現欄位填入議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點, 例如:交A-I-3辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應學校願景 (統整性探究課程)	卓越、創新、自主、快樂	與學校願景呼應之說明	桃源國小位於一個生態多元的環境, 有著桃米生態村的美名, 我們以自主學習、快樂學習為基礎探究社區大自然帶來給我們的一切, 相信最後能夠創造新的認知, 如若盛開, 蝴蝶自來, 達成卓越的目標。	
設計理念	 引導學生與桃米社區及校園內的自然資源對話, 體會出動植物的生態之美、了解人類與萬物生靈在大自然前皆是平等的。經由互動式教學引導學生主動思考, 建立正確的生態環境教育知識。也			



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

	透過種菜培養孩子的生命力、學習力、適應力及溝通力。另外，生為世界公民，我們探究糧食的生產與食安議題。人類的足跡遍布世界因此能源的使用，綠能的規畫與環境的永續經營是我們的重要課題。		
總綱核心素養 具體內涵	A1具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	領綱核心素養 具體內涵	生活-E-A1透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。
課程目標	1.學習走入自然、觀察自然、紀錄自然、享受自然、保護自然。 2.培養科學探究能力，運用科學方法解決環境議題以實踐所學，深化地球公民愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力，積極致力於生態永續，生生不息的共好理想。		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
二	【桃米】 【青蛙生態】 認識桃米的青蛙/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文	1.透過觀察青蛙的生命成長，理解其在生態系統中的角色，培養尊重生命和環境保護的意識。 2.學習並應用不同方法探究青蛙的生態習性，增進對自然界多樣	壹、引起動機 ▪ 背景介紹 1.認識桃米與青蛙的關係 貳、發展活動 ▪ 兩棲類動物介紹 1.兩棲類特徵-有尾目以及無尾目的區別 2.區分雌雄-體型、鳴囊、婚墊 3.蛙類繁殖&成長史	標準本位評量： A、B 為通過，C 等級為待加強 • 口頭表達 ： A.能具體說明兩棲類特徵，有尾目以及無尾目的區別	捕捉之青蛙、自行準備之簡報、電腦、麥克風



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
		[國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	化內涵。	性的認識，並培養聆聽與尊重他人觀點。	4.種類：約36種(原生種32種+外來種4種) 5.蛙類構造-眼睛、虹膜、鼓膜、外鼻孔、口端、蹼、吸盤、 • 相關英文單字教學 1. 單字：frog, green, jump, male, female, tadpole, catch, eat, leg, tongue 2. 配合圖片引導學生認識單字，透過問答方式增強學生記憶 3. 教學各單字發音，透過與學生大聲複頌的方式，使學生熟悉單字發音 參、總結活動 1.青蛙童謠互動：Five Little Speckled Frogs	B.能部分說明兩棲類特徵，有尾目以及無尾目的區別 C.未達C級	
三	【桃米】 【青蛙生態】 青蛙保衛戰/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛	1.透過觀察青蛙的生命成長，理解其在生態系統中的角色，培養尊重生命和環境保護的意識。	壹、引起動機 • 出發前 1. 抽牌並依據蝴蝶、青蛙、獨角仙、蜻蜓等分組。 2. 提供「蛙的守衛戰」一書，講師依序講解書中的	標準本位評量：A、B 為通過，C 等級為待加強 • 口頭分享對於保衛	捕捉之青蛙、蝌蚪、自行準備之簡報



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
		<p>人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p> <p>[國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p>	<p>護。</p> <p>[國語文]Ca-I-1各類文本中與日常生活相關的文化內涵。</p>	<p>2.學習並應用不同方法探究青蛙的生態習性，增進對自然界多樣性的認識，並培養聆聽與尊重他人觀點。</p>	<p>故事、說明遊戲規則及介紹關卡(使用簡報來輔助講解)。</p> <p>貳、引起動機</p> <p>3.相關英文單字教學(butterfly, frog, unicorn, dragonfly, flower, plant, color, trail, wall, photo)</p> <p>參、總結活動</p> <p>4.各自思考書中的遊戲問題。</p> <p>5.發放手機，將會在闖關遊戲中使用。</p>	<p>家園的看法：</p> <p>A.能具體說明動植物外來種的侵害，及其對於當地歷史的影響。</p> <p>B.能舉例說明動植物外來種的侵害，及其對於當地歷史的影響。</p> <p>C.能知道動植物外來種的侵害，及其對於當地歷史的影響。</p>	
四	<p>【桃米】</p> <p>【青蛙生態】</p> <p>蛙蛙的近距離接觸/兩節</p>	<p>[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。</p> <p>[生活]6-I-5 覺察人與環境的依存</p>	<p>[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>[生活]B-I-3 環境的探索與愛護。</p>	<p>1.透過觀察青蛙的生命成長，理解其在生態系統中的角色，培養尊重生命和環境保護的意識。</p>	<p>壹、引起動機</p> <p>• 實物觀察</p> <p>1. 將學生分為兩組，一桌擺設兩個觀察箱，分別為斑腿樹蛙以及蝌蚪</p>	<p>標準本位評量：A、B 為通過，C 等級為待加強</p> <p>• 口頭分享看法：</p>	<p>捕捉之青蛙、蝌蚪、自行準備之簡報</p>



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發會審 查通過
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱, 必須至少2領域以上				
		關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣, 尊重對方的發言。	[國語文]Ca-I-1各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	2.學習並應用不同方法探究青蛙的生態習性, 增進對自然界多樣性的認識, 並培養聆聽與尊重他人觀點。	<p>2. 觀察對象:斑腿樹蛙、蝌蚪</p> <p>貳、發展活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 英文單字教學 1. 單字:蝌蚪:tadpole/斑點:spot/河川:river/青蛙跳:hop/粗糙的:rough 2. 跟著簡報圖片認識單字, 練習發音 3. 結合實務觀察進行問題討論以及單字認識, 請同學們進行討論: <p>參、總結活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 影片分享-斑腿樹蛙 1. 請同學們進行問題討論: <ul style="list-style-type: none"> • 斑腿樹蛙的特徵有哪些? • 斑腿樹蛙對台灣生態環境帶來什麼威脅? 	A.能具體說出斑腿樹蛙的特徵。 B.能正確唸出並寫出上課所教的單字。 C.能明確了解外來種對整體生態的影響。	



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
五	【桃米】 【青蛙生態】 走訪青蛙的家/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.透過觀察青蛙的生命成長，理解其在生態系統中的角色，培養尊重生命和環境保護的意識。 2.學習並應用不同方法探究青蛙的生態習性，增進對自然界多樣性的認識，並培養聆聽與尊重他人觀點。	壹、引起動機 ● 說明課程內容 1. 確認學生分好組別，各組出發時間間隔5分鐘 2. 出發前說明注意事項 3. 解說員簡單分享待會可能會看到的青蛙或生物種類 貳、發展活動 ● 實際接觸蛙類 1. 出校園後左轉走桃米巷，可以拿樹枝開始翻找路邊或樹叢裡是否有青蛙。 2. 遇到青蛙後就可停下，由解說員講解 3. 遇到岔路後往上走種瓜路，繼續尋找青蛙並由解說員講解。 參、總結活動 ● 學生意見分享 1. 請同學分享這節課看到的青蛙或生物	標準本位評量:A、B 為通過，C 等級為待加強 ● 口頭發表： A.能分析並具體說明青蛙的外觀構造。 B.能舉例說明桃米青蛙的種類，及青蛙的習性。 C.能清楚分辨青蛙的種類，及其名稱。	野生青蛙



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					2. 解說員補充青蛙知識		
六	<p>【桃米】 【螢火蟲生態】 桃米的螢火蟲派對/兩節</p>	<p>[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。</p> <p>[生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p> <p>[國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p>	<p>[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>[生活]B-I-3 環境的探索與愛護。</p> <p>[國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。</p>	<p>1.透過觀察螢火蟲，理解其生命週期和環境依存關係，培養珍惜生命和愛護環境的態度。</p> <p>2.學習螢火蟲特性及其在自然界中的角色，並透過聆聽和討論，提升對生態多樣性的認識與尊重。</p>	<p>2. 解說員補充青蛙知識</p> <p>壹、引起動機 1.介紹螢火蟲 2.相關英文單字教學(insect, firefly, grow, watch, light up)。</p> <p>貳、發展活動 • 螢火蟲小遊戲 3.說明遊戲規則：右手比1，代表螢火蟲；左手比5，代表自己。左手的5放在隔壁同學右手的1上，每當唱到指定字眼時，要抓住隔壁同學的1。指定字眼會越來越多，歌曲速度也會加快。</p> <p>參、總結活動 • 介紹螢火蟲派對 4.請學生回到各自座位。 5.影片播放：螢火蟲的四個成長階段、分布地區…。</p>	<p>標準本位評量：A、B 為通過，C 等級為待加強</p> <ul style="list-style-type: none"> 螢火蟲快問快答挑戰： <p>A.體說明螢火蟲的外觀構造、發光的目的，及其成長階段攝取的食物。</p> <p>B.能舉例說明桃米螢火蟲的種類，及辨別螢火蟲的型。</p> <p>C.知道具體可以維護螢火蟲生活環境的方法。</p>	自行準備之簡報



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
七	【桃米】 【螢火蟲生態】 螢火蟲賞析/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.透過觀察螢火蟲，理解其生命週期和環境依存關係，培養珍惜生命和愛護環境的態度。 2.學習螢火蟲特性及其在自然界中的角色，並透過聆聽和討論，提升對生態多樣性的認識與尊重。	壹、引起動機 • 互動引起共鳴 1. 詢問小朋友是否知道哪裡是螢火蟲常出現的地點(蓮花池、土地公廟、阿里山鐵道等) 貳、發展活動 • 結合詩詞跨領域教學 1. 講解四首唐代螢火蟲詩詞： (1) 唐 杜甫〈螢火〉 (2) 唐 杜牧〈秋夕〉 (3) 唐 周繇〈詠螢〉 (4) 唐 許渾〈早秋〉 • 進行賞析和註釋 參、總結活動 • 總結古今對螢火蟲的不同觀點 1. 請學生回想剛剛教過的詩詞及童謠 • 哪些跟我們現代學到的螢火蟲知識一樣？	標準本位評量： A、B 為通過，C 等級為待加強 • 口頭分享看法： A. 答出螢火蟲是屬於完全變態的昆蟲。 B. 確唸出並寫出上課所教的單字。 C. 一年兩世代的螢火蟲名稱。	自行準備之簡報



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					<ul style="list-style-type: none"> • 哪些只是古代文學創作的概念 		
八	<p>【桃米】</p> <p>【螢火蟲生態】</p> <p>螢火蟲之夜/兩節</p>	<p>[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。</p> <p>[生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。</p> <p>[國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p>	<p>[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>[生活]B-I-3 環境的探索與愛護。</p> <p>[國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。</p>	<p>1.透過觀察螢火蟲，理解其生命週期和環境依存關係，培養珍惜生命和愛護環境的態度。</p> <p>2.學習螢火蟲特性及其在自然界中的角色，並透過聆聽和討論，提升對生態多樣性的認識與尊重。</p>	<p>壹、引起動機</p> <ul style="list-style-type: none"> • 引導進入繪畫情境 <p>1. 以問答方式進行引導</p> <ul style="list-style-type: none"> • 螢火蟲出現的時間是什麼時候？白天還是夜晚？ <p>貳、發展活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 繪畫準備 <p>1. 道具：水彩筆、水彩盤、調色盤、水杯(洗畫筆)、四開畫紙、廣告顏料、小噴罐(裝有黑色或藍綠色之廣告顏料)、氣泡紙、養樂多瓶、橡皮筋</p> <p>參、總結活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 成果分享 <p>1. 每組邀請兩位學生分享自己的創作，創作想法以及內容</p> <p>2. 每組邀請兩位同學，請他分享他認為班上哪位同學的繪畫最像夜晚、</p>	<p>標準本位評量： A、B 為通過，C 等級為待加強</p> <ul style="list-style-type: none"> • 口頭表達： <p>A.能說出螢火蟲棲息地的環境特徵</p> <p>B.能正確念出課堂所教之十個英文單字</p> <p>C.能知道五個課堂所教之英文單字意思</p>	PPT、繪畫用具(詳列於教學活動設計)



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					最像螢火蟲真實的生態環境 3. 英文單字複習：由老師一同帶全班複習十個單字之正確念法及意思		
九	【桃米】 【螢火蟲生態】 螢火蟲小書製作/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.透過觀察螢火蟲，理解其生命週期和環境依存關係，培養珍惜生命和愛護環境的態度。 2.學習螢火蟲特性及其在自然界中的角色，並透過聆聽和討論，提升對生態多樣性的認識與尊重。	壹、引起動機 • 用生活中垂手可得的物品當作繪畫工具 1. 發下上週尚未完成的圖畫。 2. 引導學生將用橡皮筋將泡泡紙綁在養樂多瓶底部。 3. 用壓克力顏料調出樹葉的顏色。 貳、發展活動 • 英文單字教學 1. 配合簡報做單字教學： night, star, starlight, moon, moonlight, leaf, paint 3、總結活動	標準本位評量：A、B 為通過，C 等級為待加強 • 口頭分享看法： A.能夠正確唸出並寫出課堂中所學的單字。 B.能分別舉出水、陸生螢火蟲食用的生物。 C.能回答出所有鞘翅目的昆蟲種類。	自行準備之顏料、繪畫用具、學習單、簡報



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發會審 查通過
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域, 請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱, 必須至少2領域以上				
					<ul style="list-style-type: none"> 將圖畫與英文單字結合 <ol style="list-style-type: none"> 請學生選出剛剛所學單字中最喜歡的一個, 用白色的筆將單字寫在圖畫中對應的圖案旁邊。 <ul style="list-style-type: none"> 如: 在月亮旁邊寫moon 		
十	【桃米】 【鳥類生態】 認識小鳥/兩節	<p>[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法, 並且樂於應用。</p> <p>[生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係, 進而珍惜資源, 愛護環境、尊重生命。</p> <p>[國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣, 尊重對方的發言。</p>	<p>[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>[生活]B-I-3 環境的探索與愛護。</p> <p>[國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。</p>	<p>1. 透過觀察鳥類, 學習其生命成長與環境互動, 培養對自然生態的愛護和尊重。</p> <p>2. 了解鳥類在生態系統中的角色, 並通過討論與分享, 提升對生物多樣性的認知與尊重。</p>	<p>壹、引起動機</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題討論 <ol style="list-style-type: none"> 什麼是鳥? 哪裡會有鳥? 教師拋出問題與學生互動, 並簡單解釋以上兩個問題的答案, 利用麻雀、貓頭鷹、小鳥等圖片協助講解。 <p>貳、發展活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 故事繪本《野鳥會躲藏》 <ol style="list-style-type: none"> 依照繪本內容帶學生進行導讀。 結合繪本進行英文單字教學 	<p>標準本位評量: A、B 為通過, C 等級為待加強</p> <ul style="list-style-type: none"> 口頭發表 : A. 能舉例說明課堂所學的鳥類的主要特徵。 B. 能列舉出桃米社區有哪些常見的鳥類。 C. 能清楚分辨鳥的種類及其名稱。 	鳥類PPT



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					單字：bird, body, stop, wing, crow, fly, high, claw, beak, fast 參、總結活動 <ul style="list-style-type: none"> 學生意見交流 1. 請同學分享這節課了解到的鳥類知識 2. 桃米社區常出現的鳥類		
十一	【桃米】 【鳥類生態】 桃米找鳥趣/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.透過觀察鳥類，學習其生命成長與環境互動，培養對自然生態的愛護和尊重。 2.了解鳥類在生態系統中的角色，並通過討論與分享，提升對生物多樣性的認知與尊重。	壹、引起動機 1.介紹賞鳥設備 <ul style="list-style-type: none"> 賞鳥圖鑑 雙頭望遠鏡 單筒望遠鏡：可以放大20倍，價格比較高 2.播放影片 <ul style="list-style-type: none"> 生態解說員-YoYo小狀元S2 EP.8賞鳥篇 鳥類介紹：五色鳥、白眉鳥、山紅頭、黑枕藍鶺鴒、黃頭鷺、棕噪眉、朱鷗、河鳥 求偶期、叫聲、羽毛顏色、身體特徵介紹 	標準本位評量：A、B 為通過，C 等級為待加強 <ul style="list-style-type: none"> 口頭表達： A.能正確使用賞鳥設備觀察鳥類 B.能在老師協助下使用賞鳥設備觀察鳥類 C.未達C級	單筒望遠鏡、雙頭望遠鏡、鳥類圖鑑、電腦、喇叭



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					貳、發展活動 1.如何使用設備(雙頭望遠鏡) ● 不要用手觸摸物鏡、目鏡 ● 鏡面起霧用手搨乾 ● 如何調整焦距、視差 參、總結活動 ● 成果分享 1.引導學生以自願上台分享的方式，進行英文單字複習 2.依照先前的分組，讓學生互相分享今天所見的鳥類		
十二	【桃米】 【鳥類生態】 桃米賞鳥趣/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資源，愛護環境、尊重生命。	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1 各類文本中與日常生活相關的文化內涵。	1.透過觀察鳥類，學習其生命成長與環境互動，培養對自然生態的愛護和尊重。 2.了解鳥類在生態系統中的角色，並通過討論與分享，提升對生物多樣性的認知與尊重。	1、引起動機 1. 出發前抽牌並依據燕子、八哥、大捲尾、白頭翁等分組。 2. 每組發放一本鳥類圖冊公家使用，出發前由解說員詳細教導鳥類圖冊之使用方法。 3. 每位小朋友發放一支望遠鏡，出發前由解說員詳細教導望遠鏡之使用	標準本位評量：A、B 為通過，C 等級為待加強 ● 口頭分享賞鳥健走途中所見 : A.能具體說明過程中所見鳥	望遠鏡、腳架、鳥類圖冊、觀察記錄學習單



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
		[國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。			方法，並多次囑咐望遠鏡應掛在脖子上不可拔下。 貳、發展活動 4. 相關英文單字教學 (bird, tree, seed, wings, fly, Sky, freedom, clouds, eagle, Sparrow) 參、總結活動 5. 在步道盡頭山頂之涼亭休息，並且由解說員帶領小朋友由高處欣賞桃米村落之美。 6. 在休息之餘，邀請各位孩子說說途中所見所聞。	類，其特徵以及分辨方法。 B.能舉例說明過程中所見鳥類，其特徵以及分辨方法。 C.能知道動過程中所見鳥類，其特徵以及分辨方法。	
十三	【桃米】 【鳥類生態】 小鳥DIY/兩節	[生活]3-I-2 體認探究事理有各種方法，並且樂於應用。 [生活]6-I-5 覺察人與環境的依存關係，進而珍惜資	[生活]A-I-1 生命成長現象的認識。 [生活]B-I-3 環境的探索與愛護。 [國語文]Ca-I-1	1.透過觀察鳥類，學習其生命成長與環境互動，培養對自然生態的愛護和尊重。 2.了解鳥類在生態系統中的角色，並通過討論與分享，提升對生物多樣性的認知與尊重。	壹、引起動機 1.問題討論 ● 鳥是怎麼飛翔的 ● 猜測鳥的翅膀構造 ● 鳥最快的飛行時數 貳、發展活動 1.複習鳥類知識	標準本位評量： A、B為通過， C 等級為待加強 ● 口頭表達 ： A.能完整說明鳥類身體構造	英文單字教學 PPT、彩色筆、畫筆、紙、剪刀、膠水、電腦



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發會審 查通過
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				
		源，愛護環境、尊重生命。 [國語文]1-I-1養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。	各類文本中與日常生活相關的文化內涵。		<ul style="list-style-type: none"> 五色鳥、白眉鳥、山紅頭、黑枕藍鶇、黃頭鷺、棕噪眉、朱鷗、河鳥 鳥類出沒、藏身地點 鳥類的食物 鳥類的主要身體構造 鳥類主要外部特徵 鳥的叫聲 2.英文單字教學 Job, love, neck, nice, frog, fruit, glue, gray, green, now 參、總結活動 1.學生意見交流 <ul style="list-style-type: none"> 鼓勵學生提出問題 分享最喜歡的鳥類 分享最感興趣的鳥類特徵 	B.能部分說明鳥類身體構造 C.未達C級	
十四 十六	桃米食農產業 種菜囉!(II) 搭棚架種小黃瓜	自然 ai-II-3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	自然 INb-II-6常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。	1.了解種小黃瓜住方法 2.能養成動手做的習慣 3.與人合作動手除草。	1.準備活動 (1)小黃瓜種子發給學生。 2.發展活動 (1)介紹要種植植物的特性 (2)說明採用育苗方式栽種，先將種子浸泡催芽，待本	1.能積極參與活動 2.能觀察記錄 3.完成學習單	小黃瓜種子爬網學習單



附件3-3(九年一貫／十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發會審 查通過
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之2以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可學校自訂 若參考領綱，必須至少2領域以上				
		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，並依據習得的知識，說明自己的想法。	INf-II-3自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。		葉長出4~5片即可定植於欲栽種處。 (3)帶領學生種植 (4)帶領學生一起搭網 (4)定期觀察並做紀錄 3.總結活動 (1)提醒定期澆水、除草、抓蟲子、施肥 (2)提醒學生收拾工具並將手洗乾淨。		
廿一	總複習						

註：

1. 本表格係依〈國民中學及國民小學課程計畫備查作業參考原則〉設計而成。
2. 依課程設計理念，可採擇高度相關之總綱各教育階段核心素養或各領域/科目核心素養，以敘寫課程目標。
3. 本表格舉例係以一至五年級為例，倘六年級辦理十二年國教之彈性課程者，其上課『節數』請依照「九年一貫課程各學習領域學習節數一覽表」填寫。
4. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。