## 南投縣桶頭國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

## 【第一學期】

課程名稱	生態教育		年級/班級	六年級甲班
彈性學習課程類	■統整性(■主題□專題□議划 □社團活動與技藝課程	題)探究課程	上課節數	20
別	<ul><li>□特殊需求領域課程</li><li>□其他類課程</li></ul>		設計教師	蔡宗樺
			□人權教育 ■環境	教育 □海洋教育 □品德教育
	□國語文 □英語文(不含國/	小低年級) [	□生命教育 □法治	教育 □科技教育 □資訊教育
配合融入之領域	□本土語文□臺灣手語 □新	f住民語文 [	□能源教育 □ <mark>安全</mark>	教育 □防災教育 □閱讀素養
及議題	□數學 □生活課程 □健	建康與體育 [	□家庭教育 □戶外	教育 □原住民教育□國際教育
(統整性課程必	□社會 ■自然科學 □藝	· · 術	□性別平等教育 □	多元文化教育 □生涯規劃教育
須2領域以上)	■綜合活動		※請於學習表現欄位	填入所勾選之議題實質內涵※
	■資訊科技(國小) □科技(	國中)	※交通安全請於學習	表現欄位填入主題內容重點,
			例:交 A-I-3 辨識	社區道路環境的常見危險。※
			. 愛護自己,環境維護	
對應的學校願景			2.實地踏查,情境學習	
(統整性探究課程)	健康 快樂 卓越 創新	<b>,</b> ,,,	3. 自主學習,科技應用	
			1. 主動探索,激發潛能	
1 設計理分	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	_ , _ ,	/ / / / / / / / / / / / / / / / / /	「境中學習,運用學生的好奇與發現,以實 「
, -	地踏查的方式來認識生活周遭的動	植物,期盼学生		*
	E-A1 具備良好的生活習慣,促進			,敏銳的觀察周遭環境,保持好奇心、想像
總綱核心素養具	身心健全發展,並認識個人特	領綱核心素養	力持續探索自然。	1. 4. 4. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6.
體內涵	質,發展生命潛能。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能	具體內涵		地操作探究活動探索科學問題的能力,並能 資源的有無等因素,規劃簡單步驟,操作適
	D-AD 兵佣擬足計 宣與貝作的肥			貝//N的月無可凶系, / / / / / / / / / / / / / / / / / / /

附件 3	-3(國中小各年級	適用)		
		常生活情境。		自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式,並從學習活動、日常經
		E-B2 具備科技與資訊應用的基本		驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等,察覺問題或獲得
		素養,並理解各類媒體內容的意		有助於探究的資訊。
		義與影響。		自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象,知道
		E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本		如何欣賞美的事物。
		素養,促進多元感官的發展,培		自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動
		養生活環境中的美感體驗。		力。
		E-C1 具備個人生活道德的知識與		綜-E-A1 認識個人特質,初探生涯發展,覺察生命變化歷程,激
		是非判斷的能力,理解並遵守社		發潛能,促進身心健全發展。
		會道德規範,培養公民意識,關		綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫,運用資源或策略,預防危
		懷生態環境。		機、保護自己,並以創新思考方式,因應日常生活情境。
				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-B3 覺察生活美感的多樣性,培養生活環境中的美感體驗,
				增進生活的豐富性與創意表現。
				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。
				健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣,以促進身心健
				全發展,並認識個人特質,發展運動與保健的潛能。
		1 采用以用力化加土力加以	<u> </u>	
			氢內的動植物分	·布位置與種類,並觀察植物生長的情況結合動物的生存
		環境去了解兩者相關性。		
	課程目標	2. 以大自然為師的精神,鼓厲	勘學生從知識的	]學習慢慢轉化為行動的探究,了解校園生態環境與我們
		的生活關係。		
		3. 培養孩子觀察、探究、實行	乍的科學精神。	
		= X 1 1.071. 1, 70 X 1		

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	
------	------	------	------	------	------	----	--

## 附件 3-3 (國中小各年級適用)

	ζ – ι	111/2011/					
退次	33	須選用正確學習階段之2 上領域,請與 上領域「領場出「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				學習資源 自選/編教材須經課發會審查 通過
	生育鳥查/4教園調	的別事自能作段材設 唯人的 pe-Ⅲ金的儀器及 性資差-Ⅲ全智、科區 及訊異Ⅲ全習、科源 舞與。2 操階器技。	有不同的連動 方式。 自然 INb-Ⅲ-8 自然界的物	1. 外型培的培育培育的培育特种的。觀 的。觀 的。觀 的 鳥	【非影選白灣了辨養介不喙不形形等地有淡淡答羽方、色情片) 驚藍解識活與的狀。徵、這定。朋如看顏、色別為質紹、、們牠出動討特、學,走些鳥友何牠色鳴:為人見頭面外什 :例路辨如的將, 看識的嘴等智別為 。 為人 是 一色式協賞 那是體形別羽野鳥、鷺及鳥 同:式一色式協賞 那是體形別羽野鳥、鷺及鳥 同:式一色式協賞 那是體形別羽野鳥、鷺及鳥 同:式一色式協賞 那是體形別羽野鳥、鹭及鳥 同:式一色式協賞 那是體形別羽野鳥、鹭人鳥 真 高嘴鳴你變 鳥麼大、。 與	2. 討論實作	1. http://spoon. tnc. edu. tw/message/to-e14. htm 曾文溪口野鳥資源網站 2. DVD 台灣野鳥 34 選影片 3. 台灣常見 100 種鳥類社團法人台北市野鳥學會出版

附件 3-3 (國中小各年級適用)

週次	稱 /節數	學習表現 質選階段之22 上領域、請領 上領出「領場」 上等 名稱+數 名稱+內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱, 至少包含2領 域以上	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
		如影實詞式表程果:)物、、達、。以物、、達、。等學型究現學學公等之或以為學學的學學,與一個人的學的學的,與一個人的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學的學			紋二頭樣腰一體澤三鳥而四走樣鴿會【猜.   然 、臉。尾致背及、因有、路左子走遊一老貓黑稱 手。 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

<b>教</b> 週次	學進度單元名 稱數	學習表現 須選階段之22 上領域,請領 上領出「領 出「領 名稱+數字 4內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱, 至少包含2領 域以上	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
					特徵語 等語 等語 等語 等語 等語 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等		
_	生態教				【引起動機】 教師提問:「昆蟲都在哪裡?		昆蟲圖卡 單槍投影機
三	昆蟲調	錄的自然現象	存的環境亦具 有多樣性。	2. 能運用五官 觀察能力, 了		1. 觀察評量 2. 口語評量	影片教學 「蟲蟲大集合」學習單 「昆蟲的一生」影片 「昆蟲與環境的關係」影片

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教	學進度	學習表現 須選用正確學 習階段之2以	<b>學習內容</b> 可由學校自訂				教材
週		上領域,請完	若參考領綱,	學習目標	學習活動	評量方式	學習資源 自選/編教材須經課發會審查
次		整寫出「領域	至少包含2領				通過
	/ 4/1 3/4	名稱+數字編碼	域以上				
		+內容」	4) 田 77 47 同時	<b>台上</b> 加加加	化口中入日力		
			•		種昆蟲會最多。		
				徵、構造及習	【發展活動】		
		_		性。	活動一: 逛校園—昆蟲在哪	1 索口加卡马	
				3. 能了解昆蟲		1. 實地調查法	
		· •			1. 有植物的地方就有昆蟲!大	小組學習	
			_		致說明我們今天的行進路線	觀察評量	
		·			圖,並規範今天行程中的安全	實際操作	
					注意事項與常規。	討論報告	
					2. 進行分組,五個人一組,每		
		, —			組發下一個捕捉網、一個飼養		
				_ ·	箱及一個附有放大鏡的昆蟲觀		
				任務。	察杯。		
			環境的相關。		3. 老師引導兒童觀察校園昆		
			綜 Cd-III-2 人		蟲,教學生善用五官如視覺及明與第十成為,并用故上語期		
		* *	類對環境及生 態資源的影		嗅覺等去感受,並用放大鏡觀 察昆蟲的特殊構造。		
		在安全操 作適			4. 老師隨機解說觀察到的昆蟲		
			音。 健康 Ba-Ⅲ-2		的特徵,並提示:看到了什		
		• • • •	校園及休閒活		麼?聽到了什麼?聞到了什		
			<b>動事故傷害預</b>		麼?摸到了什麼?以及心情感		
		及資源。自	防與安全須		度:接到了11度:以及OII思 覺如何?		
			知。		5. 老師請學生將觀察到的昆蟲		
		科學探索了解	\ <u>\`</u>		捕捉下來放入飼養箱中。		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

孝   週次	單元名稱/節數	學習表現 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」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱, 至少包含2領 域以上	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
		現因足自與與的享的綜實行態境健描對健環物價動命象或好 a i 合同互受樂 3 i 践動資。康述個康 E 生值、。發機奇 - 作儕動學趣 - 環,源 1 生人的 2 命,植生制心Ⅲ學有經習。Ⅱ境珍與 Ⅲ行群響知美懷的的,。 3 習良驗科 - 1 友惜環 Ⅱ行群響知美懷的原滿 參並好,學 善善生 2 為體。生與懷生			友捕捉來的昆蟲加以分類,進	<ol> <li>口語發表</li> <li>觀察法</li> <li>小表</li> </ol>	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教   週次	稱 /節數	學習表現 須選用正確之2 習階段或,請完 一 第出「領場」 名稱+數字編碼 十內容」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱, 至少包含 组以上	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
		環 E3 了解 進 生要 人 共 護			4. 4. (1) 是 (2) 的 是 (3) 的 是 (4) 的 是 (4) 的 是 (5) 的 是 (5) 的 是 (6) 的 是 (6) 的 是 (6) 的 是 (7) 的 是 (7) 的 是 (8) 的 是 (8		
三四四	生態環境/昆蟲 飼養/4	人所觀察、記	物種類具有多 樣性;生物生	1. 能認識昆蟲 在生態上所扮 演的角色。	昆蟲的一生~以獨角仙為例	觀察法 小組討論 實作評量 口語發表	昆蟲圖卡 單槍投影機 影片教學 「蟲蟲大集合」學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教	學進度	學習表現 須選用正確學 習階段之2以	學習內容 可由學校自訂				教材
週		上領域,請完 整寫出「領域	方面字校目的 若參考領綱, 至少包含2領	學習目標	學習活動	評量方式	<b>學習資源</b> 自選/編教材須經課發會審查
次	/節數	全局山 領域 名稱+數字編碼 +內容」					通過
		與習得的知識	有多樣性。	飼養昆蟲。	教師提問:在校園裡最常見的	口語發表「昆蟲	「昆蟲的一生」影片
五			自 INe-Ⅲ-1 自				「昆蟲與環境的關係」影片
					教師提問:想不想飼養獨角仙		
				_	幼蟲?並觀察它如何蛻變成一	影片	
		_			隻英勇的獨角仙?		
			, <del>,</del> ,	機。4. 能從觀察昆	【淮供江私】		
		•	•		【华佩冶助】 1. 教師準備:獨角仙一生的影		
			J		1. 教師平備·個角個 生的影片、昆蟲成長紀錄表掛圖、飼		
		•			養昆蟲計畫表掛圖、昆蟲的一		
					生掛圖、昆蟲飼養箱		
			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		2. 學生準備:筆記本、昆蟲飼		
		能根據問題的	綜 Cd-III-1 生	5. 能了解植物	養箱、樹葉		
		特性、資源	態資源及其與	與昆蟲的生態			
		(設備等) 的	環境的相關。	鏈,並能欣賞	【發展活動】		
		有無等因素,	綜 Cd-III-2 人	校園之美。	1. 飼養昆蟲的準備		
		* * *	類對環境及生		(1)擬定飼養計畫。		
			態資源的影		(2)準備飼養昆蟲所需的物品。		
		確安全操 作適	_		(3)依據飼養計畫布置一個昆蟲		
			健康 Ba-Ⅲ-2		的家。		
			校園及休閒活		2. 昆蟲保母日記		
			動事故傷害預		(1)教師帶領學生到校園或社區 ## 四 每 4 # 四 每		
		及資源。自	防與安全須		捕捉獨角仙的幼蟲並帶回飼		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

<b>孝</b> 週次	鋖	學習表現 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」	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱, 至少包含2領 域以上	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
		ai科現因足自與與的享的綜實行態境健描對健環物價──學象或好ai合同互受樂3d獎動資。康述個康E生值一探發機奇-作儕動學趣-環,源 le生人的2 命,1 索生制心Ⅲ學有經習。Ⅱ境珍與 Ⅲ行群響知屬透了的,。3 習良驗科 - 友惜環 Ⅲ行群響知美懷過解原滿 参並好,學 善善生 2 為體。生與懷	知。		養(2)解決。 (2)解決 (3)能發 (3)能發 (3)能發 (3)能 (3)能 (3)能 (3)能 (3)能 (3)的 (4) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (1) (1) (1) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

111							
教	學進度	<b>學習表現</b> 須選用正確學	學習內容				+/. l l.
	1717 - An	習階段之2以	可由學校自訂	## - T - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	#3 an		教材 學習資源
週	單元名	上領域,請完	若參考領綱,	學習目標	學習活動	評量方式	1
_	- <del>- 1</del> 11	整寫出「領域	至少包含2領				自選/編教材須經課發會審查
次	/節數	名稱+數字編碼	域以上				通過
		+內容」					
		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。					
			INa-III-10 在		【引起動機】		
			生態系中,能		觀察入侵種蛙類的影片,了解		
			量經由食物鏈		台灣蛙類可能面臨的生態危機		
			在不同物種間		【發展活動】		
				  1. 能藉由網站	活動一:認識台灣的蛙類		
			INb-III-6 動		1. 概說-什麼是蛙類	1. 製作青蛙分類	楊懿如的青蛙學堂必修課程
		• •	物的形態特徵		2. 認識台灣 2020 年記錄的 6 科		http://www.froghome.idv.tw
五		·	與行為相關,		36 種蛙類	2. 完成食物鏈圖	
				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	3. 樹蛙科、樹蟾科、蟾蜍科、	表	數一數有多少隻?蛙類調查
	蛙類/4		造不同,有不		叉舌蛙科、狹口蛙科、赤蛙科	· ·	https://www.sow.org.tw/blo
' \	2777. 1		同的運動方	限制圖表,思			g/115/20150410/3591
			式。		4. 依據青蛙不同科做分類表活	同學討論分享	關鍵字:青蛙食物鏈
			•		動二:蛙類食物鏈及中國樹蟾	1 1 2 2 2 110 24 1	NAT NATE
			物可依其形態	73 4 4 4 7 6 7 7 8	數量比較		
			特徵進行分		1.透過網站與相關影片,引導		
			類。		學生了解中國樹蟾的概況與分		
			INc-III-8 在		布情形,並作出數量比較圖		
1		1/4-	11.0 111 0 р	1	I M / D   D   M   E   M   M   M   M   M   M   M   M	1	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教	學進度	<b>學習表現</b> 須選用正確學	學習內容				教材
	_	習階段之2以	可由學校自訂				
週	單元名	上領域,請完	若參考領綱,	學習目標	學習活動	評量方式	學習資源
少次	稱	整寫出「領域	至少包含2領				自選/編教材須經課發會審查
父	/節數	名稱+數字編碼	域以上				通過
	•	+內容」					
			同一時期,特		【綜合活動】		
			定區域上,相				
			同物種所組成				
			的群體稱為				
			「族群」,而				
			在特定區域由				
			多個族群結合				
			而組成「群				
			集」。				
			INc-III-9不				
			同的環境條件				
			影響生物的種				
			類和分布,以 及生物間的食				
			物關係,因而				
			形成不同的生				
			態系。				
			105 JK				
_ــ	生態環	自然 tr-Ⅲ-1	自然 INe-Ⅲ-1	1. 瞭解全球暖		1. 能理解大氣層	投影機
<b> </b>	工心水	能將自己及他		化與世界各地			學習單
	境/減				分享近年來因天氣暖化引起的		±2°C-全球暖化台灣版紀錄片
セ	碳愛地			聯。	災難,說明暖化並非只是天氣	人類行為影響氣	http://www.youtube.com/wat
	球/5	與習得的知識	用,常具有規	2. 瞭解碳足跡	熱一點,而是對整個生存環境	候的改變。	ch?v=m22hv2sz6E

附件3-3(國中小各年級適用)

教學進度 單元稱數/節數	學習表現 須選用正確 習階段之2 上領 生領 出 「領 出 「領 場 出 等 名 将 十 次 名 門 名 二 名 二 名 二 名 二 名 二 名 二 名 二 名 二 名 二	學習內容 可由學校自訂 若參考領綱 至少包含2領 域以上	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
<b>八</b>	覺係己道異自能動及自刊等自能合問據彼,的與。然從、科然及察然初科題觀此並想他 pp學日技環網覺 pp步學,察問提法人 ─習常運境路問─辨探並、的出及的 Ⅲ活經用、媒題Ⅲ別究能蔥的出及的 邢法經用、媒題Ⅲ別究能蔥關自知差 1 驗、書體。2適的依集	自然 INg-Ⅲ-4 然 INg-Ⅲ-4 然 的類處,與。然 的類	3.式4.暖息5.來化能的認環能化相能對,夠行識保體與關具抗落減動臺標會生。體全實緩。灣章全活 行球已暖	(1)二氧化碳濃度 350ppm 是什麼意義? (2)想想看,暖化的現象在台灣造成了什麼影響?這些影響會完成了什麼影響,可能學會不可能,可能不可能,可能不可能,可能不可能,可能不可能,可能不可能,可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可	<ol> <li>行為。</li> <li>能夠體會未</li> </ol>	投影片學習單

附件 3-3 (國中小各年級適用)

教	學進度	<b>學習表現</b> 須選用正確學	學習內容				教材
		習階段之2以	可由學校自訂				
\m	單元名	上領域,請完	若參考領綱,	學習目標	學習活動	評量方式	學習資源
週	摇	整寫出「領域	至少包含2領	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	, , , , , ,		自選/編教材須經課發會審查
次	/節數	名稱+數字編碼					通過
	/ 四级	+內容」					
		4			L. 化的主要原因,我們可以從日	並積極落實	
					常生活中如何減少碳的排放,	瞭解減碳減	
					而又不至於影響生活呢?	緩暖化的具	
					【主要活動】	體作法。2.	
					1. 減碳十大無悔措施:	能夠提出具	
					(1)冷氣控溫不外洩	體解決暖化	
					(2)隨手關燈拔插頭	的作法。	
					(3)省電省水更省錢		
					(4)綠色採購看標章		
					(5)選車用車助減碳		
					(6)每週一天不開車		
					(7)鐵馬步行兼保健		
					(8)多吃蔬菜少吃肉		
					(9)自備杯筷帕與袋		
					(10)惜用資源顧地球		
					2. 認識台灣各式環保標章	3. 能瞭解生活周	環保署綠色生活資訊網
					(1)環保標章	遭隨處可見的環	http://greenliving.epa.gov
					(2)節能標章	保意識、標章、	.tw/GreenLife/
					(3)省水標章	標籤。	環保低碳活動平台
					(4)資源回收標誌		http://greenevent.epa.gov.
					(5)節能減碳行動標章		tw/index.asp
					(6)能源之星標章		節能標章全球資訊網
					(7)電動機車標章		http://www.energylabel.org

附件 3-3 (國中小各年級適用)

才	<b>文學進度</b>	<b>學習表現</b> 須選用正確學	學習內容				教材
退次	大 <u>岩</u>	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	學習目標	學習活動	評量方式	學習資源 自選/編教材須經課發會審查 通過
					(8)綠建材標章 (9)碳標籤 【統整活動】 1.減碳無無措施你每天都有做到馬門子 有做到馬子 有做到嗎子 2.台灣各式環保標章哪些地方可必看得到呢? 3.老師歸我們們會未來的 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們 我們	4. 能瞭解政府推動環保意識的行動	