

南投縣鳳凰國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	鳥類生活面面觀		年級/班級	六年級
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	12 節
			設計教師	高年級團隊
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(不含國小低年級) ☐ 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 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	探索	與學校願景呼應之說明	藉由對鳥類生活的多元觀察與了解，探索自然環境，並透過藝術與資訊科技的結合，引導學童發展自主學習能力。	
設計理念	由自然主動觀察開始，讓學童透過課程能夠更深入的了解鳥類的生活習性，緊接透過科技的結合，教導學生使用科技軟體將網路資訊、自然觀察、媒體素材作結合，透過資訊科技輔助，讓學童能將所學進行資訊化整理並透過多元化媒材進行資料整合。最後透過藝術領域指導教師引導，讓學童能利用更多面向的自然觀察結合美學探索教學，讓學童在課堂內與校室外都能用心感受並發掘自然界的美，以啟發學童愛護環境的心。			
總綱核心素養具體內涵	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。	領綱核心素養具體內涵	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，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

課程目標	1. 能主動探索學習，習得鳥類衣（羽毛）食（食性）相關專業知識。 2. 能觀察記錄生態資源與環境相關的觀察議題並提出想法。 3. 能實踐環境友善行動並珍惜生態資源。
------	--

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
3.4.6	羽眾不同/3	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。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策略以解決日常生活的問題。	自 生物可依其形態特徵進行分類。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。	1. 能說出各部位羽毛的名稱 2. 能說出不同羽毛的差異及功能。 3. 能透過特徵辨別野鳥種類。	1. 鳥類因為擁有一身羽毛配合上身體特殊構造而能夠自由自在於天空飛行，而我們在野外觀察鳥類時也特別容易被牠們亮麗的羽色所吸引，今天我們就好好的來深入探討鳥類羽毛的世界吧。大家都看過鳥類自由自在的在天空飛行，從古至今就有許多人夢想有一天人類也能飛上天空，因此有了飛行器的發明，但鳥類為什麼可以在天空飛行呢？ 2. 教師透過圖片及媒體展示引導學童認識鳥類翅膀上的羽毛，並了解翅	口頭評量 實作評量	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
					膀上不同位置的羽毛因功能不同而有了不一樣的名稱。如飛羽與覆羽具有不同的功能…等。另外初級飛羽則可當野外猛禽辨識的一項觀察指標，可透過飛羽指叉的數量差異判斷天空飛行的猛禽可能為何種猛禽？		
7.9.10	食不相瞞/3	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。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類資源，規劃策	自 生物可依其形態特徵進行分類。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。	1. 能說出鳥類食性的差異。 2. 能透過食繭了解鳥類食性並說明。 3. 能關懷環境議題並對於野生動物保育提出自我想法及可行作為。	1. 動物們為了維持基本的生活能力，『吃』成了一天當中重要的事情之一，當然鳥類也是如此。大家不知道是否曾經觀察過鳥類吃東西？請大家分享，你曾經看過自然中的鳥類吃那些東西呢？老師協助歸納學童分享的內容與資訊，並簡單分類，引導學童分類相關答案。針對常見鳥類進行討論，	口頭評量 實作評量	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
		略以解決日常生活的問題。			教師可準備相關圖片、影片等，讓學童對於鳥類覓食行為有更深入的了解。教師收集教學材料，針對數種鳥類進行食性的探討。 2. 教師與學童可針對鳥類覓食行為進行討論，大部分鳥類整天（白天）皆有覓食行為，另有夜行性鳥類，但日行性鳥類主要以晨、昏為覓食高峰。而鳥類的覓食行為大多為群體活動覓食。而猛禽則多為單一覓食，少部分有小群爭搶覓食活動的狀況，另猛禽覓食行為有巡獵及伏擊不同的覓食策略。針對鳥類群體覓食行為，主要是可避免天敵的侵擾，達到較安全的覓食狀態。		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
					3. 我們人類吃東西時可以將食物完整的處理，而鳥類沒有手可以處理食物，因此大多將食物簡單處理便直接吞食，那同學們知不知道鳥類如何處理無法消化的東西呢？請大家想一想。教師準備食繭的圖片，請學童猜猜看圖片中的東西是什麼？請大家猜猜它形成的原因？		
11.12.14	食不相瞞/3	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。 綜 2c-III-1 分析與判讀各類	自 生物可依其形態特徵進行分類。 綜 Bc-III-1 各類資源的分析與判讀。	1.能說出鳥類食性的差異。 2.能透過食繭了解鳥類食性並說明。 3.能關懷環境議題並對於野生動物保育提出自我想法及可行作為。	1. 鳥類自由自在的翱翔天空來去覓食，他們在自然界中尋找食物，卻因著人類開發的腳步與農業的發展而產生了不少生存危機，鳥類在覓食時面臨了哪些可能的挑戰與困難就是我們接下來所要探討的內容。請大家分享在過去的生活或學習經驗中，是否曾	口頭評量 實作評量	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
		資源，規劃策略以解決日常生活的問題。			經看過或聽過鳥類因為覓食而產生或可能需要面對的問題與挑戰？請同學們分享看看。 2. 台灣猛禽研究會的救傷單位曾救助許多受傷或生病的鳥類。帶領學童閱讀救傷紀錄文章，從文章中了解鳥類救傷的難處與鳥類因覓食或誤食而產生的問題。部分救傷個體因誤食含有老鼠藥或農藥的獵物而無法在回到大自然中。先請學童閱讀相關報導文章，並進行組內分享，由文章中閱讀到的心得或發現。組內分享完成後，推派代表上台分享。教師可安排各組閱讀不同文章，讓同學彼此觀摩聆聽，並可自由		

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
					發問，引導學童進行自主式思考。 3.請大家思考並說說看鳥類在自然環境中可能還面臨到哪些覓食上可能會遇到的狀況？教師整理學童分享的資訊並進行相關整理與討論。引導學童思考在自然環境維護與人類開發間應如何盡量維持平衡。		
16. 17. 18	校園有甚麼『鳥』	【藝術】 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 【自然科學】	【藝術】 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 E-III-3 設計思考與實作。 A-III-2 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。 【自然科學】	1. 介紹與認識校園鳥類、了解鳥類的生態角色，以及保護鳥類與環境 2. 了解鳥類在生態系統中的重要角色，認識到它們在食物鏈中的位置 3. 學習如何採取實際行動來保護這些鳥類及其環境，激發更多人對鳥類與自然環境的關注與愛護。	1. 鳥類觀察活動：組織學生在校園內進行鳥類觀察，並使用鳥類識別書或手機應用程式來學習識別校園內的鳥類。 2. 生態系統模擬活動：讓學生了解鳥類在生態系統中的角色。 3. 保護鳥類與環境行動計劃：學生學習如何保護鳥類，也能夠提高對環境保	1. 口語評量：能分享校園有甚麼鳥 2. 實作評量：校園『鳥』紀錄學習單 3. 實作評量：鳥類大『拚』盤紀錄學習單	校園有甚麼『鳥』

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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				
		tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。		護的認識，並在學校內發起宣傳活動，鼓勵同學和師長一起關注和保護校園中的鳥類與生態環境。		自選/編教材須經課發會審查通過

【第二學期】

課程名稱	壁畫大揮毫		年級/班級	六年級/甲班
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	12 節
			設計教師	曾郁文
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(不含國小低年級) ☐ 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 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：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)	探索	與學校願景呼應之說明	鳥類觀察活動讓學生深入探索校園生態，激發他們對自然的好奇心，並學習如何觀察與理解周圍的環境。生態系統模擬活動強調鳥類在食物鏈中的角色，讓學生了解生物間的相互依存，培養他們對環境的全面認識，符合學校提倡的全球視野和社會責任感。保護鳥類的行動計劃則讓學生親身參與環保實踐，通過具體行動來保護自然，進一步加強學生對保護生態環境的責任感。	
設計理念	促進學生在生態美學、設計及生態領域的全面發展，並透過多感官的體驗與創意提升其對美的敏感度和創作能力。生態到藝術創作的各個領域建立了深刻的理解。美學要素，學生將學會如何從多角度欣賞美。學生的視覺中運用多感官的方式來創作與設計，並學會如何將這些感官元素有效地組織與佈局。中運用平衡、對比、和諧等原則來創造出美感的作品。融入基質自然元素，促使他們在設計中考慮到生態平衡與環保理念。分享這個過程不僅能提升學生的語言表達能力，還能幫助他們在未來的設計生涯中有效地與他人溝通。			

附件 3-3 (國中小各年級適用)

總綱核心素養具體內涵	B3 藝術涵養與美感素養	領綱核心素養具體內涵	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。
課程目標	1.全面促進學生在生態美學、設計與生態領域的發展 2.透過多感官體驗與創意訓練，幫助學生學習從不同角度欣賞美，並評估藝術創作與設計中。 3.引導學生學習運用與其他感官元素進行創作視覺與設計 4.教導學生如何運用平衡、對比、和諧等美學原則，創作出具有美感的作品。 5.融入生態自然元素，讓學生在設計過程中考慮生態平衡與環保概念。 6.提升學生的語言表達能力，並幫助其在未來的設計生涯中有效地與他人交流		

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
2.3.4	校園『鳥』紀錄/3 節	【藝術】 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 【自然科學】 tc-III-1 能就所蒐集的數據或	【藝術】 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 E-III-3 設計思考與實作。 【自然科學】 A-III-2 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。	1.學習鳥類的棲息地背景，能描述各種環境中鳥類的活動，例如在榕樹、木棉樹、竹柏等樹木上，或在足球架、屋頂等人工結構。 2.鳥類的行為模式。	1.棲息地背景的學習：不同的環境選擇棲息地，鳥類的行為差異。學習這些鳥類如何利用這些棲息地來覓食、休息或築巢，並理解其生態需求。 2.鳥類行為模式的分析：學生會學習並觀察鳥類在不同棲息地中的日常行為模式，如飛行、覓食、社交互動等。	1.能分享並共同討論校園鳥類。 2.實作評量:校園有甚麼鳥學習單。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
		資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。					
5. 6. 7	LoiloNote 排版實作/3 節	【藝術】 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。 【自然科學】 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習	【藝術】 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 E-III-3 設計思考與實作。 A-III-2 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。 【自然科學】 INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體	1. 理解 LoiloNote 排版工具的基本功能 2. 學習照片合成技術 3. 視覺提升設計的藝術感 4. 學習如何處理照片背景與前景的融合	1. 學習照片合成技術： 2. 視覺提升設計的藝術感： 3. 學習如何處理照片背景與前景的融合： 4. 理解 LoiloNote 排版工具的基本功能：	1. 作品評量：完成 LoiloNote 製作排版 2. 口語評量：能分享鳥類類合成設計理念 3. 實作評量：有麼好『說』學習單	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
		得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。	的構造不同，有不同的運動方式。				
9.10 11.12	鳥類壁畫/4 節	【藝術】 1-III-2 能使用視覺元素和構成要素，探索創作歷程。 【自然科學】 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	【藝術】 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 E-III-3 設計思考與實作。 【自然科學】 A-III-2 生活物品、藝術作品與流行文化的特質。	1. 了解鳥類的形態與生態 2. 學習鳥類壁畫的設計與結構技巧 3. 提升色彩搭配與運用能力 4. 學習合作與團隊創作	1. 了解鳥類的形態與生態： 2. 學習鳥類壁畫的設計與結構技巧： 3. 提升色彩搭配與運用能力： 4. 學習合作與團隊創作：	1. 實作評量：鳥類壁畫-構圖 2. 實作評量：鳥類壁畫-上油漆(鳥) 3. 實作評量：鳥類壁畫-上油漆(櫻花) 4. 實作評量：鳥類壁畫-上油漆(遠山) 5. 實作評量：鳥類壁畫學習單	
13.14	螢火蟲專題報告 /2 節	自然 po-III-2 初步辨別適合科學探究的問題，並能依據	自然 INg-III-2 人類活動與其他生物的活動會相互影響，不當引	1、能製作螢火蟲的專題。	活動一：專題報導 1、怎樣製作專題 2、選定主題與呈現方式 3、資料蒐集方法及討論	1.參與態度 2.資料蒐集 3.合作能力 4.專題成果	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

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
		觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 社會 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元	進外來物種可能造成經濟損失和生態破壞。 社會 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活空間型態的差異與多元	2、能了解如何蒐集螢火蟲的資料與整理。 3、能發表螢火蟲的成果。 4、能探索自然，體悟人與環境和諧共存的重要性。	活動二：資料整理與製作 1、資料分享 2、專題報導實作指導 3、製作活動 活動三：成果發表		

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. 計畫可依實際教學進度填列，週次得合併填列。