

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	猛禽報報		年級/班級	五年級
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	藉由對野鳥生活多樣性的探索教學活動，引導學童自學並能於日常生活中落實對於環境永續的行為與做法。	
設計理念	主要課程中由猛禽的基本認知導入進而延伸至本校特色---遷徙性猛禽的深入探究，讓學童全面性的了解猛禽相關知識。以學生自我探索為主要學習目標與精神，盼透過師生共學，引導學童了解鳥類生活的多樣性，並能夠架構起在學校學習後的整體環境教育理念，透過教學活動設計，從猛禽的基本認知導入野鳥生活面臨的可能困境，並期望學童透過學習，思考如何在生活中進行環境保護及永續環境的價值。			
總綱核心素養 具體內涵	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。	領綱核心素養 具體內涵	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	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

			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。 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。
課程目標	1. 能記錄自然界中自然現象彼此間的交互作用。 2. 能覺察生物分布與習性受自然環境因素的影響。 3. 能樂於分享並勇於發表		

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
2.3.5	猛禽報報/3	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。 社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。	自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 社 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。	1. 學生能說出猛禽特徵並勇於發表。 2. 能操作資訊媒材了解台灣地理環境位置的重要及多樣性。 3. 能透過課程有效辨識猛禽種類並說明。	1. 何謂猛禽： 天上飛行的大型鳥類，通常大家會脫口而出是老鷹，而大家口中的老鷹就是猛禽，那對於【猛禽】，大家認識有多少？猛禽又是什麼？ 2. 【問題討論與分享】 台灣的過往觀察紀錄中，截至 2020 年已記錄猛禽多達 35 種，歐洲土地之大猛禽紀錄	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 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
週次	單元名稱 /節數						
					則約 40 種，因此相較之下台灣猛禽種類顯得相當豐富，大家一起來猜想看看為什麼台灣的猛禽種類會如此豐富吧。 教師介紹台灣猛禽紀錄，並將常見猛禽再次與學童共同探討，由舊經驗導入，讓學童進行知識整合。 3. 觀察猛禽時，需要了解猛禽的基本身形、身體的特徵及了解觀察重點，才能更快的在天空中發現猛禽的身影並迅速辨識出天空飛行的可能為何種猛禽，就讓我們一同來解密猛禽的重要特徵資訊吧！		

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
6.8.9	飛羽你我他 /3	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。 社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。	自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	1. 能清楚說明留鳥、過境鳥、候鳥的差異性。 2. 能說出動物遷徙的主要原因並了解動物行為。 3. 能與同學分工合作進行小組活動並探索學校環境。	1. 鳥類世界跟人類世界有點類似，各個不同的國家都有不同的人民，有原住民、新住民、外來移民、旅客…等，鳥類世界也是如此，就讓我們試著來了解他們吧！ 大家在日常生活環境中，是否有發現過我們的生活周遭就存在著許多常見的野鳥。 2. 教師就介紹的過境鳥類引導學童認識鳥類遷徙行為，引導學童了解並探究自然界物種遷徙的可能原因。 請同學分享你們曾經在各式影音媒體曾經看過或聽過的動物遷	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
					徙狀況與行為。並請大家想想看，為什麼動物會有遷徙的行為？教師將學童發表意見書寫於黑板上，並與同學一同討論，並進行相關資料統整與歸納 3. 灰面鵟鷹的遷徙難得又可貴，學童能在學校就有機會欣賞大量鷹群的過境實屬難得，教師針對每年秋過境的歷程與同學分享與討論。		
10.12. 14	過境猛禽『灰』來了 /3	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。 社 2a-III-1 關注社會、	自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀	1. 能認真觀察校園內猛禽遷徙行為並上台分享。 2. 能說出灰面鵟鷹的不同區域名稱並說明原因為何？	1. 在了解野鳥留遷等各種不同的定義後，教師針對社區在地最大特色—猛禽秋過境的特殊之處，與同學先進行灰面鵟鷹的初始資料再分析與探討。	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 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
週次	單元名稱 /節數						
		自然、人文 環境與生活 方式的互動 關係。	點，並能與他 人討論。	3. 能說明鷹河、鷹 柱、鷹球的差異並 分享。	2. 每年秋過境時，常見 媒體報導『國慶鳥』 又準時報到，春過境 時又看見媒體報導 『清明鳥』現蹤， 『南路鷹』過境台 灣…等消息，大家知 道這些名稱都是指灰 面鵞鷹嗎？教師引導 學童認識灰面鵞鷹因 為不同地點及時節的 觀察而有了許多不一 樣的名稱，引導學童 就環境區域差異及觀 察條件的不同而有了 許多有趣的名稱。 3. 猛禽在遷徙飛行千 里的過程中，在天空 會展現不同的飛行姿 態，並且利用環境及 熱氣流不斷的盤旋、 滑行，變換飛行姿		

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
					態，教師引導學童認識不同飛行型態。		
16. 17. 18	遷徙路迢迢 /3	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。 社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。	自 INd-III-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。	1. 能利用資訊能力解決問題並於課程中實用了解猛禽遷徙路線。 2. 能提出解決環境問題的建議與實際可行方法。	1. 灰面鵟鷹的秋過境主要集中在每年的 10 月，飛行時由北往南遷徙，教師引導學童認知灰面鵟鷹的主要棲息地及渡冬地之間的路線串聯。教師先利用 googlemap 上的定位，找出學校的位置，並接著縮圖，觀察學校在台灣的地理位置，再看看台灣在東亞的位置，引導學童觀察灰面鵟鷹秋季遷徙的路徑。 2. 過往台灣曾有一段大量獵捕灰面鵟鷹的時期，那時流傳著這麼一句話	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 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
週次	單元名稱 /節數						
					「南路鷹 一萬死九千」，可見當時灰面鵟鷹面臨巨大的獵捕壓力，對於灰面鵟鷹的族群數量造成一定的危害。所幸，近年來，隨著環保意識抬頭與保育觀念的提升，灰面鵟鷹被獵捕的壓力有逐漸降低。 3. 野生動物的生存環境及遷徙路程，總是面對著許多不同的挑戰，針對灰面鵟鷹在遷徙的過程中會遇到許多可能的困境，引導學童思考環境保護與友善環境的觀念。		

【第二學期】

課程名稱	生物大觀園		年級	五年級
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	五年級教學團隊
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※ ※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	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。	
設計理念	1. 本教案設計以學生為中心的理念，強調學生透過實際觀察、影片拍攝與製作的過程進行主動學習。教師引導學生進行探索與討論，激發學生的好奇心和探究欲望，從而使學習內容與現實生活緊密結合。 2. 本教案設計以學生為主體，採取情境式學習的理念，讓學生透過觀察與討論認識螢火蟲的天敵與棲地保育問題，並結合影片與實作活動，增強對生態議題的理解與實踐能力。教師以問題導向方式引導學生探索解決方案，培養環境保育意識與團隊合作精神，使學習內容更具生活應用價值。			
總綱核心素養具體內涵	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的問題。	領綱核心素養具體內涵	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。	

附件 3-3 (國中小各年級適用)

			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。
課程目標	1.認識灰面鵟鷹遷徙的行為與路徑。 2.運用科技彙整資料，與團隊成員合作完成影片。 3.能透過觀察了解螢火蟲的天敵。 4.能認識螢火蟲棲地保育的重要性。 5.能說出如何下水除福壽螺。 6.能探索自然，體悟人與環境和諧共存的重要性。		

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 5 6 7 9 10 12	鳥類影音製作：軟體操作與影片製作/9	自然 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、紀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。	自然 INe-III-12 生物的分布與習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 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	1. 學生能理解並解釋環境因素如何影響灰面鵟鷹的遷徙行為及其習性，並分析環境變遷對生物生存的影響。 2. 學生能運用數位工具（如手機拍攝與 Movie Maker）進行灰面鵟鷹遷徙行為的影片拍攝、剪輯及製	第一節：認識灰面鵟鷹的遷徙原因及路徑 第二節：利用手機或相機拍攝遷徙景象 第三節：影片剪輯工具介紹：Movie Maker(1) 第四節：影片剪輯工具介紹：Movie Maker(2) 第五節討論並撰寫影片腳本	實作評量 口頭評量 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
		社會 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係		作，並能呈現觀察結果。 3.學生能透過團隊合作進行影片製作與發表，發揮創意思維，並進行自我反思與同儕回饋，提升合作與解決問題的能力。	第六節開始影片製作、完善影片製作(1) 第七節開始影片製作、完善影片製作(2) 第八節開始影片製作、完善影片製作(3) 第九節影片分享、總結		
13 14 21	螢火蟲的危機/3	自然 po-III-2 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。 社會 Bb-III-1 自然與人文環境的交互影響，造成生活	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	1、能透過觀察了解螢火蟲的天敵。 2、能認識螢火蟲棲地保育的重要性。 3、能說出如何下水除福壽螺。	活動一：螢火蟲的危機 1. 螢火蟲的天敵： 活動二：螢火蟲的危機 1. 螢火蟲棲地保育：	口頭評量 紙筆評量 學習單撰寫	

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
		空間型態的差異與多元		4、能探索自然，體悟人與環境和諧共存的重要性。	活動三：下水除福壽螺 1. 認識福壽螺 2. 福壽螺吃什麼？ 3. 消滅福壽螺的方法 4. 播放影片：小鴨下田吃福壽螺		

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。