

岳明國小學校特色課程設計

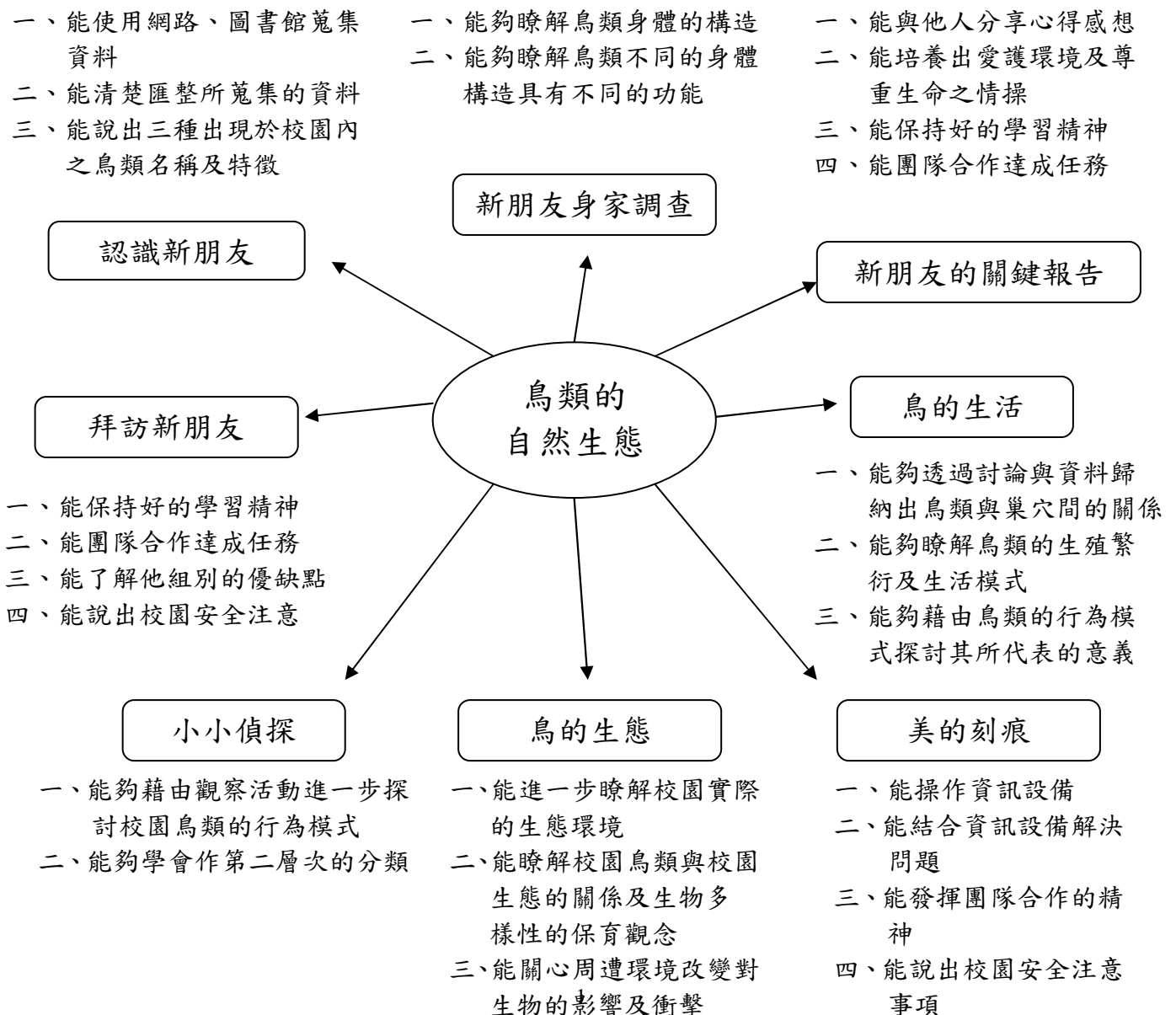
主題單元：鳥類的自然生態

實施年級：六年級

一、設計理念與構想：

岳明國小座落於生態豐富之地理環境，期盼將學校豐富的生態資源融入課程，運用所現有的生態資源，透過活動設計，使學生能對自己生長地方的生態資源更加了解，進而增加學生對生態環境之認識，並提昇對大自然的愛護之心。

課程架構圖：



岳明國小學校特色課程教學計畫綱要表

- 一、領 域：自然與生活科技、語文、綜合
 二、適用年級：六 年 上 學期
 三、主 題：(1)認識新朋友 (2)新朋友身家調查 (3)新朋友的關鍵報告 (4)拜訪新朋友
 四、教學節數：12 節，共 480 分鐘
 五、設計者：林宜龍 檢核者：課程發展委員會

教學目標		能力指標				
一、能使用網路、圖書館蒐集資料 二、能清楚匯整所蒐集的資料 三、能說出三種出現於校園內之鳥類名稱及特徵 四、能夠瞭解鳥類身體的構造 五、能夠瞭解鳥類不同的身體構造具有不同的功能 六、能與他人分享心得感想 七、能培養出愛護環境及尊重生命之情操 八、能保持好的學習精神 九、能團隊合作達成任務 十、能了解他組別的優缺點		語 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 語 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思 自 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。 自 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊 自 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣解決問題 自 1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 綜 6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣 綜 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。 綜 5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。				
節次	單元名稱	活動流程	時間分配	能力指標	教學評量	教學資源
1 2 3	認識新朋友	【活動一】 引起動機： 鳥類紀錄片欣賞。	40分			鳥類 DVD 記錄光碟
		【活動二】 教師提問： (一)小朋友知不知道影片中的鳥是什麼鳥呢？ (二)除了牠之外在校園中你還曾經看過什麼鳥？ (三)如何觀察鳥類，有哪些注意事項。 (四)觀察鳥類時要有哪些工具。	20分		1. 能說出校園中常見的鳥	
		【活動三】 小組討論並發表。 教師協助將學生所發表的內容總結並要求學生記錄於學習單。	40分	語 1-2-5-2 自 6-2-2-2 綜 5-3-1-1 自 6-2-3-1	2. 能參與討論並踴躍發表	
		【活動四】 教學評量活動 練習聽聲辨鳥的好功夫，由老師準備常見的鳥類叫聲及簡單的介紹讓學生聽聽看不同的鳥類具有不同的叫聲，並從中歸納出辨別的方式。最後讓學生老師透過學習單來考驗學生是否能藉由鳥叫聲辨別出鳥的種類。	20分		3. 能藉由小組討論尋找可行的想法	

4 5 6	新 朋 友 身 家 調 查	<p>【活動一】鳥類身體構造的介紹 教師介紹鳥類身體的基本構造包括頭喙、頭、頸、胸、腹、背、羽翼(大、中、小覆羽、初級飛羽、次級飛羽、三級飛羽)、體側(胸側、頸側)、足(腿、腳、趾、爪)、尾(尾羽、覆羽)。，並提出問題由學生討論回答。</p> <p>1. 鳥類按照性別可分雌雄，在外觀上有什麼不同嗎?和同學討論看看鳥類的身體構造雌雄有何差異?鳥類有牙齒嗎?為何鳥類的視力比人類來得好呢?</p> <p>●教師可再提出鳥類的構造與人類的構造是否有相同之處?或差別在哪裡?</p> <p>2. 針對鳥類的身體構造不同部分，如鳥足、羽、嘴具有哪些功能。並且能進一步瞭解不同鳥類具有不同的身體構造。</p> <p>●教師說明鳥的身體構造中羽毛、骨骼、呼吸器官、腳、眼、耳朵具有不同的功能。並可與學生討論鳥類的身體構造功能哪些優於人類。</p>	40 分 20 分 20 分 20 分	語 1-2-5-2 自 1-3-3-3 綜 5-3-1-1	1. 能夠理解鳥類身體的基本構造，並匯整於學習單內 2. 針對問題討論並提出個人看法，在仔細聆聽他人看法後能針對不合理處質疑	鳥類圖鑑
7 8 9 10	新 朋 友 的 關 鍵 報 告	<p>【活動一】上網或是到圖書館蒐集鳥類的資料</p> <p>【活動二】各組統整所蒐集到的資料</p> <p>【活動三】教師舉例說明，並請各組匯整蒐集到的資料，如按特徵可如何分類。</p> <p>【活動四】各組上台作報告分享</p> <p>【活動五】教師總結學生發表之意見，並提示學生可由網路或書籍中尋求答案完成學習單的問題。</p>	40 分 40 分 20 分 40 分 20 分	綜 5-3-1-2 自 6-2-2-2 語 1-3-5-4 語 1-2-5-2 自 1-3-4-2 自 1-2-5-3	1. 能說出查尋鳥類的特徵 2. 能將蒐集的資料統整分類	網路媒體、圖鑑
11 12	拜 訪 新 朋 友	<p>【活動一】實地去觀察並紀錄新朋友的生態環境</p> <p>【活動二】老師講評。</p>	60 分 20 分	綜 5-3-1-2 綜 6-2-3-1		紀錄紙本、筆

岳明國小學校特色課程教學計畫綱要表

- 一、領 域：自然與生活科技、藝文、綜合
 二、適用年級：六 年 下 學期
 三、主 題：(1)鳥的生活 (2)小小偵探 (3)鳥的生態 (4)美的刻痕
 四、教學節數：12 節，共 480 分鐘
 五、設 計 者：林宜龍 檢核者：課程發展委員會

教學目標		能力指標				
一、能夠透過討論與資料歸納出鳥類與巢穴間的關係 二、能夠瞭解鳥類的生殖繁衍及生活模式 三、能夠藉由鳥類的行為模式探討其所代表的意義 四、能夠藉由觀察活動進一步探討校園鳥類的行為模式 五、能夠學會作第二層次的分類 六、能進一步瞭解校園實際的生態環境 七、能瞭解校園鳥類與校園生態的關係及生物多樣性的保育觀念 八、能關心周遭環境改變對生物的影響及衝擊 九、能操作資訊設備 十、能結合資訊設備解決問題 十一、能發揮團隊合作的精神 十二、能說出校園安全注意事項		自 1-3-4-1 能由各不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 自 2-3-2-3 知道動物卵生、胎生等繁殖行為，發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性，但也有些不同。 自 6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。 綜 6-3-3-1 能規畫、組織探討的活動。 自 2-3-2-2 觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。觀察動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等生態。 綜 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 自 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。 藝 1-2-2 嘗試以視覺、聽覺及動覺的藝術創作形式，表達豐富的想像與創作力。				
節次	單元名稱	活動流程	時間分配	能力指標	教學評量	教學資源

1 2 3	鳥的生活	<p>【活動一】小組報告與分享 請小組發表學習單的內容,再由教師綜合歸納。</p> <p>【活動二】教師講述及分組討論 教師藉由不同鳥類具有不同的身體構造為前題,提問:</p> <p>(一)鳥類晚上是不是都回到巢中睡覺?</p> <p>●小組討論發表後由教師利用教學網站的資料補充說明,鳥類並不會長時間住在鳥巢,大部分僅在繁殖期間才會在鳥巢中生活。</p> <p>(二)是不是所有的鳥類都要築巢來繁殖下一代?若要築巢是由誰來築?它們又是如何學會築巢呢?</p> <p>(三)鳥類的叫聲是不是一生下來就會?它的叫聲有何意義?</p> <p>(四)鳥類日常生活中除了睡覺、吃飯外有沒有其它的行為表現?</p> <p>●教師透過學習單的提問讓學生進行小組的討論,再分組發表分享各組的經驗與討論結果。</p>	30分 20分 20分 20分 10分	自 1-3-4-1 自 2-3-2-3 自 6-3-3-2 綜 6-3-3-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能針對學習單的內容認真討論並歸納出結果 2. 踴躍參與討論並發表自己的看法 3. 能舉例說出鳥類可能有的行為模式 	學習單、數位教學網站
4 5 6	小小偵探	<p>【活動一】分組觀察與記錄 由教師先檢查各組的觀察記錄表,確定各組已設計好個自的觀察記錄表格。再帶領學生到校園中進行鳥的觀察活動,並由各組自行選擇地點記錄觀察結果。 學生亦可利用非上課時間進行鳥類行為之觀察與記錄,以彌補上課時間可能無法觀察到的部分。</p> <p>【活動二】小組分享與分類活動</p> <p>(一)小組分享 學生將各組觀察日記整理後做報告,與同學分享觀察的記錄及心得。</p> <p>(二)分類活動</p> <p>●利用 學生觀察到校園鳥類進行猜謎活動,提問時只能以「是」與「不是」來提問,例如:這隻鳥的身長「是不是」超過三十公分?藉此來猜猜看對方心中的鳥類,進一步歸納出不同鳥類具有不同的特徵,如此有利分類。</p> <p>●引導學生 利用上述的活動,找出鳥類不同的特徵學會簡單的分類,將校園中的鳥類做簡單的二級分類。</p>	40分 40分 40分	自 2-3-2-2 自 1-3-4-1 綜 1-3-5-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否能完成各組的觀察記錄表 2. 學生能發表觀察的經驗與同儕互相分享 3. 能利用鳥類不同的特徵猜出鳥類 4. 能將校園中的鳥類做二級分類 	校園學生的鳥類觀察記錄表

7 8 9	鳥的生態	<p>【活動一】小組報告與分享 能夠仔細調查校園中提供了哪些良好的環境，讓這些鳥類生活在此，並且提出小組的綜合性看法。</p> <p>●針對學生調查出來的校園動、植物，試著請小組找出牠們與校園鳥類的關係，並畫出關係圖。</p> <p>●教師藉由學生小組討論猜猜看校園提供了哪些優良的環境條件，讓鳥類願意生活在這裡。</p> <p>【活動二】教師講述 說明生物多樣性的必要性與重要性，並介紹台灣特有的鳥類讓學生知道，再藉由討論讓學生瞭解生態的保育工作，可以由校園的環境生態著手。</p> <p>【活動三】分組討論 由各組學生按照他們觀察所獲得的心得，試著規畫校園賞鳥生態步道。並且加以討論在步道中他們可以擔哪些工作。</p>	40分 40分 40分	綜 1-3-5-4 自 6-3-2-3 自 6-3-2-3	1. 能認真討論並尋找出好方法	
10 11 12	美的刻痕	<p>【活動一】 教師教導學生如何操作數位相機。</p> <p>【活動二】 學生進行鳥類拍攝。</p> <p>【活動三】 學生以 ppt 格式製作個人美的收藏。</p> <p>【活動四】成果展示。</p>	20分 40分 40分 20分	藝 1-2-2 綜 1-3-5-4	1. 能操作數位相機 2. 能操作數位攝影機	數位攝影機、電腦