

## 國家級濕地

- 七股鹽田濕地
- 包括七股鹽場西區鹽區及中東鹽區
- 包含頂頭額沙洲、蚶仔寮沙洲
- 面積總計2,997公頃
- 全台灣面積最大的鹽灘場，2002年停曬
- 生態資源
  - 為提供黑面琵鷺等候鳥度冬期所需的養源，區域內之商業蝦等生物亦應有足夠之供應計畫



## 國家級濕地

- 七股鹽田濕地
- 自1993年濱南工業區開發要求使用潟湖與鹽田，並為煉油廠與煉鹼廠，引起超過100個的保育團體串連，發起搶救珍貴濕地與黑面琵鷺的環保運動；歷經13年內政部區域計畫委員會審查，以「程序要件不符」為由，將全案退回經濟部，而得以暫時保住。




國家級濕地・鹽水溪口濕地

## 國家級濕地

- 鹽水溪口濕地
- 位於鹽水溪出海口
- 面積總計635公頃



## 國家級濕地

- 鹽水溪口濕地
- 近幾年，中白鷺在台灣西南沿海地區繁殖，並建立新的族群；台南市鹽水溪口的紅樹林區，也發現大白鷺及中白鷺有繁殖的現象。
- 另外，台灣博物館學刊第58卷曾報導在此溪口採集到台灣花鵲始為一雙殼類的新種。



大白鷺  
中白鷺  
雙殼類

## 濕地生態資源

- 瀕臨絕種的鳥種：



黑面琵鷺  
大白鷺  
中白鷺  
雙殼類

## 濕地生態資源

- 珍貴稀有的鳥種：



黑面琵鷺  
大白鷺  
中白鷺  
雙殼類

## 濕地生態資源

- 珍貴稀有的鳥種



黑面琵鷺  
大白鷺  
中白鷺  
雙殼類

### 濕地生態資源

應予保育的物種：

黑水山竹雞

黑水山竹雞  
黑水山竹雞  
黑水山竹雞  
黑水山竹雞

### 濕地生態資源

沙岸指標鳥種：東方環頸雉

### 濕地生態資源

沼澤區指標鳥種：

黑水山竹雞  
黑水山竹雞  
黑水山竹雞

### 濕地的危機

原因：

- 土地過度開發
- 超抽地下水
- 汙染物過度排放
- 外來種危害
- 地方產業受到衝擊

導致：

- 破壞濕地生態與結構
- 海岸線侵蝕、沙灘不足
- 潮間帶與生物棲地消失

### 濕地的危機

土地過度開發

超抽地下水 → 地下水過度抽取造成地層下陷

汙染物過度排放

外來種危害

地方產業受到衝擊

地層下陷  
海水倒灌  
土壤鹽化

### 濕地的危機

土地過度開發

超抽地下水

汙染物過度排放 → 濕地具有淨化水質的特性，排放汙染物超過濕地的自然容忍範圍，造成濕地環境與生物的危害

外來種危害

地方產業受到衝擊

### 濕地的危機

土地過度開發

超抽地下水

汙染物過度排放

外來種危害 → 不屬於原生態系統、無天敵制衡、影響原生物種生存

地方產業受到衝擊

### 濕地的危機

土地過度開發

超抽地下水

汙染物過度排放

外來種危害

地方產業受到衝擊 → 生態旅遊Ecotourism：具有生態教育以促進地方產業的生態活動，連結當地特色景觀、動植物生態與地方產業，強調二生概念(生活、生態、生產)的旅遊方式。



## 鳥有哪些分類？

• 依逗留季節可分三類：

留鳥	候鳥	過境鳥
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 留居繁殖地</li> <li>• 短距離遷移</li> <li>• 小白鶯、翠鳥、白頭翁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有遷徙行為</li> <li>• 冬候鳥：黑面琵鷺、反嘴鷺</li> <li>• 夏候鳥：小燕鷗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遷徙中途短暫停留</li> <li>• 紅腿隼</li> </ul>

## 賞鳥要準備什麼？

注意安全！

## 如何觀察鳥？

## 如何觀察鳥？

## 如何觀察鳥？

### 如何觀察鳥？

（一）：以觀察的輪廓中比例，掌握大體形！

Diagram illustrating the proportions of a bird's body for observation. Labels include: 頭部 (Head), 頸部 (Neck), 背部 (Back), 腹部 (Belly), and 尾羽 (Tail feathers). A note below the diagram says: 留意「中線」的對稱性！ (Pay attention to the symmetry of the 'midline'!).

### 如何觀察鳥？

■ 外部形狀觀察

● 體型：看牠是圓滾滾，還是瘦長或矮小？

Illustrations of different bird species for external shape observation. Labels include: 體型圓滾 (Round body type), 體型瘦長 (Slender body type), 體型矮小 (Short body type), and 體型高瘦 (Tall and thin body type).

### 如何觀察鳥？

● 翼形：看牠是圓，還是成翅！

Silhouettes of various wing shapes. Labels below include: 圓翼 (Round wing), 尖翼 (Pointed wing), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 尖翼帶尾 (Pointed wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail).

### 如何觀察鳥？

● 翼形：看牠是圓，還是成翅！

Silhouettes of various wing shapes. Labels below include: 圓翼 (Round wing), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail), 圓翼帶尾 (Round wing with tail).

### 如何觀察鳥？

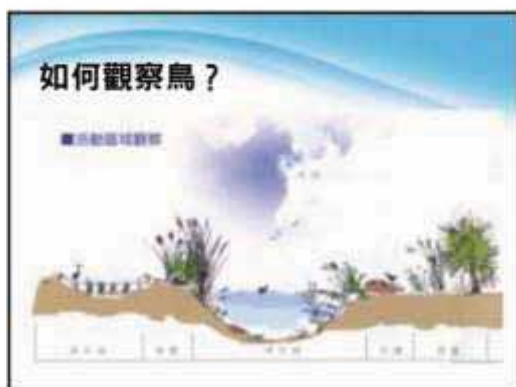
● 尾羽：看牠的尾羽是圓還是成扇形，是圓還是？

Silhouettes of various tail feather shapes. Labels below include: 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers).

### 如何觀察鳥？

● 尾羽：看牠的尾羽是圓還是成扇形，是圓還是？

Silhouettes of various tail feather shapes. Labels below include: 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers), 圓尾羽 (Round tail feathers).



### 魚鷹

- 習性：
  - 獨魚高手
  - 棲息於寬闊水域地區
  - 多半一隻或兩隻行動
  - 適應力強
  - 分佈於世界各地



### 魚鷹

- 辨識特徵：
  - 嘴呈鈎狀
  - 頭頸白色
  - 明顯黑褐色過眼線
  - 具頭冠
  - 上胸有黑褐色橫帶
  - 翼下及腹面白色
  - 雙翼展開可達 150cm-170cm



### 紅隼

學名	<i>Falco tinnunculus</i>
英名	Common Kestrel
科名	鷹形目隼科
體型大小	♂ 33cm ♀ 30cm



隼科鳥類以飛行速度快著稱。

### 紅隼

- 習性：
  - 喜歡停棲在獨立的電線桿、枝頭
  - 通常單獨行動
  - 清晨開始覓食至黃昏
  - 常於空中定點飛行搜索獵物，發現獵物後急速俯衝攻擊
  - 以鼠類、大型昆蟲或小型鳥類為主食



### 紅隼

- 辨識特徵：
  - 雄鳥
    - 頭上至後頸位灰色
    - 背紅褐色雜有黑褐色斑點
    - 胸腹黃褐色有縱斑
  - 雌鳥
    - 頭部淺褐色有縱紋
    - 背部帶褐色有橫狀斑點



### 小燕鷗

學名	<i>Sterna albifrons</i>
英名	Little Tern
科名	燕鷗目燕鷗科
體型大小	28cm



頭部白色，因此又稱為「白頭燕鷗」。

### 小燕鷗

• 習性：

- 為夏候鳥，少部份為留鳥，四月開始成小群出現。
- 常於空中定點振翅覓食，發現獵物後會在空中轉個小圈垂直衝入水中獵食，以魚、蝦為主食。
- 四~七月是繁殖期，成群在砂灘地上築巢，產卵、育雛。




### 小燕鷗

• 辨識特徵：

- 頭頂至後頸及過眼線黑色，額白色。
- 背淺藍灰色，頸胸腹為白色。
- 繁殖羽時嘴黃色，尖端黑色；腳橙黃色。
- 非繁殖羽時，嘴為黑色，額白色部份範圍延伸至頭頂，腳褐色。
- 尾羽分岔深又長。





### 鳥類介紹簡報要有...

- 名子(中名、學名、科目名...)
- 分類(留鳥、冬候、夏候、過境)
- 生活環境(沼澤、湖泊、魚塭、海岸...)
- 習性(繁殖期、主食、行為、遷徙...)
- 辨識特徵
- 照片
- 其他(影片、故事、行為觀察...)



## 二、 課程照片

### 1. 心裡有樹



印象中的樹：畫下印象中樹的模樣與特徵



認識樹：了解樹的基本構造





一樣？不一樣？：比較學校的樹(紅樹林)和一般的樹有什麼不一樣



透過小遊戲了解日常食用的蔬果是植物的哪個部位



認識紅樹林植物



五感體驗：透過觸電小遊戲進行觸感訓練



五感體驗：透過視、觸、嗅認識五種紅樹林植物的葉與果實



分組站在巧拼上，透過減少巧拼數，限制接觸地面的範圍，了解根的

功能與支持性



透過葉形分辨五種紅樹林植物



上台練習解說五種紅樹林植物

## 2. 愛護我們的環境



我是誰：畫出自己的自畫像，讓小朋友認識自己也讓老師認識小朋友



老師說繪本故事，並引導小朋友思考環境破壞的嚴重性



美麗草原：請小朋友想像故事的結局，畫出自己的想法



你看我的草原美不美

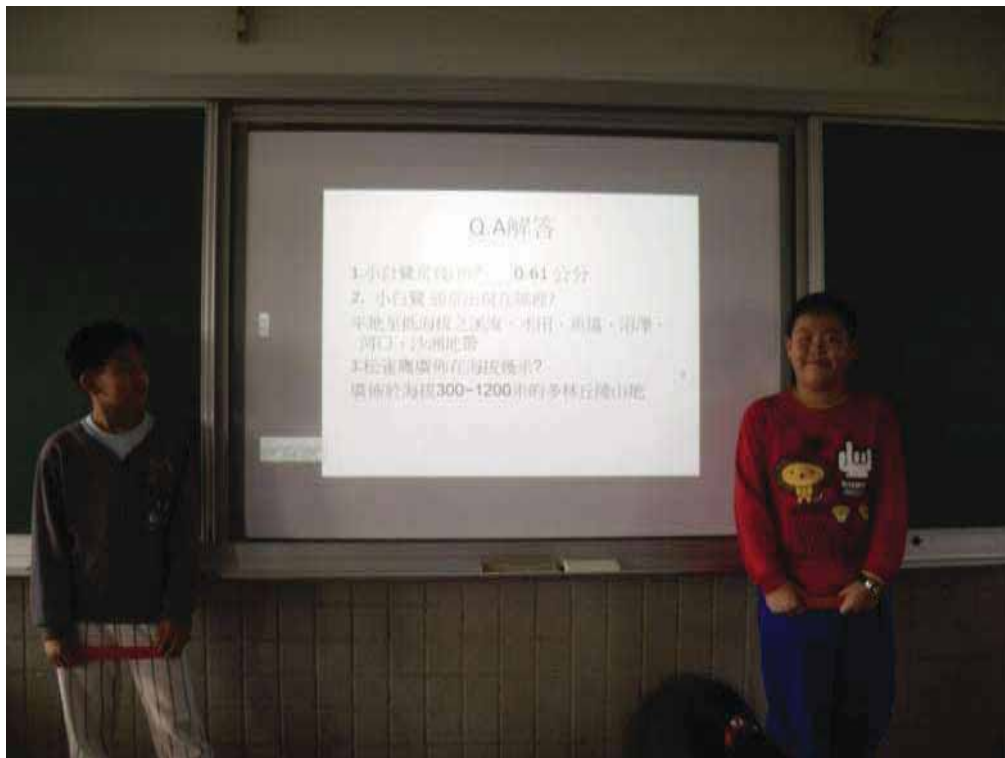
### 3. 溼地鳥類介紹



換你說說看：小朋友上台分享蒐集的資料，並向全班介紹該種鳥類



老師在小朋友介紹時，幫忙提點與鼓勵，並補充說明介紹



換你說說看：小朋友自己做簡報(如下)，還有 Q&A 與影片播放




**松雀鷹的辨認特徵**

小白鷺身長61cm，白色，繁殖期間頭上會生出兩條細長彎曲羽作為飾羽；虹膜色：黑眼，黃色腳掌；繁殖期時時發出咕咕叫聲。




休息一下

**小白鷺的新聞**

香港漁護署周一在屯門檢到的小白鷺屍體，對H5禽流感病毒的初步測試呈陽性反應。當局正繼續作進一步確定測試。漁護署發言人說，發現雀屍的地點三公里範圍內沒有養雞場，漁護署將繼續密切監察野生禽鳥。

**影片新賞** 松雀鷹

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XNDixODMwMDk2.html](http://v.youku.com/v_show/id_XNDixODMwMDk2.html)



**小白鷺影片新賞**

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMzgWOTgwNjA4.html](http://v.youku.com/v_show/id_XMzgWOTgwNjA4.html)

**Q.A**

1. 小白鷺常幾cm?
2. 小白鷺 通常出現在哪裡?
3. 松雀鷹蛋佈在海拔幾米?



**Q.A解答**

1. 小白鷺常幾cm? 0-61公分
2. 小白鷺 通常出現在哪裡?  
平地至低海拔之溪流，水田、魚塘、沼澤、河口、沙洲地帶
3. 松雀鷹蛋佈在海拔幾米?  
廣佈於海拔300~1200余的多林丘陵山地

謝謝 謝謝 88 88 88888888 81 81 81  
81 81 81 81 81 81  
謝謝謝謝  
謝謝  
謝謝  
謝謝  
謝謝  
謝謝



**給分數**

**GOOD**  
**報告完畢 謝謝**  
**大家**

### 三、 課程檢討

1. 要配合學校課程，以免重複同樣形式的教學課程。若事先知道有同類型的課程可換個教學方式，引起小朋友的學習興趣。
2. 若要合併年級上課，以低、中、高來分較為洽當。
3. 氣候不佳以至於未能實際帶小朋友到校園介紹紅樹林植物，改以剪報介紹。