

南投縣 112 學年度推動戶外與海洋教育 子計畫 2-1 學校實施戶外教育成果報告

計畫名稱	鳥園大探險
申請學校	延平國小
量之成效分析	● 活動時間:113年3月15日 ● 地點:鳳凰谷鳥園 ● 場次:一 ● 參與人數:89生、6師共計95人 ● 學習單:89份 ● 滿意度調查表之件數:95份
質之成效分析	● 課程內涵: 1. 園區導覽:踏查園區豐富的植被生態，學生能認識植物基本構造及功能。在鸚鵡園看到了到代表性鸚鵡約10多種，也看到全世界壽命最長的金剛鸚鵡。台灣本土及植物生態這一區，見識了臺灣特有種——藍腹鵡、翠翼鵡、珠頸斑鵡、灰林鵡、金背鵡...等，構築出鳥類、兩棲類及昆蟲能融洽共存的自然環境。森林步道（福州杉林及珍稀蕨類）有最受小朋友們歡迎的森林溜滑梯。雨林園像是徜徉在熱帶雨林中，有色彩斑斕的藍冠鵡、綠蓑鵡、綠背鵡、綠皇鵡、鳳眼皇鵡...等。其中藍冠鵡是所有鵡鵡科鳥類中體型最大的鳥種。這裡族群豐富並可觀察到不同鳥種之間的互動 2. 近距離觀察鳥類及實體標本，學生能體會生物生存所面臨的問題，並能嘗試提出解決策略。 3. 透過認識不同鳥類的蛋、羽毛、腳爪，學生能深入了解鳥類的生活習性及特徵差異，並完成DIY製作絹印帆布袋。 ● 成效 1. 了解鳥園常見的鳥類及植物，培養對自然生態的興趣與愛護。 2. 瞭解不同鳥蛋的外觀及孵化過程，培養對生命的尊重。 3. 尊重各種不同生命的價值，了解自然生的消長與循環。 2. 學習團隊合作，共學互學的互動過程中，提升自信心、成就感與想像力。 3. 學習絹印的基本技巧，提升自信心與成就感，發揮創意與想像力。 4. 經由動手實作，強化學習遷移，並能珍惜手作物品。

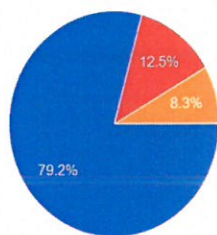
● 過程檢討

此次適逢園區整修進行中，松鶴園關閉，無法入內看到最大的鳥蛋，學生有些小小失望；與鳥類互動的活動因人數及園方清潔工程暫不開放，有些可惜。有幸在與園方聯繫的過程中，得知導覽人力有限，建議我們在網路上事先完成預約得以順利排到園方提供的課程，內容充實豐富，均能吸引學童興趣，同時導覽老師素質優秀，態度親和，很受師長及小朋友讚賞，整體活動知識性及體能性，都收穫豐富。

● 滿意度調查分析

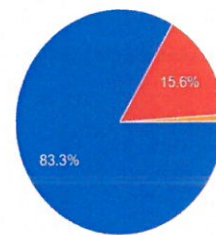
本次鳥園戶外教育地點適合你參觀嗎?

96 則回應



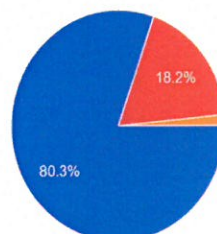
本次鳥園戶外教育課程對你了解鳥類生態有幫助嗎?

96 則回應



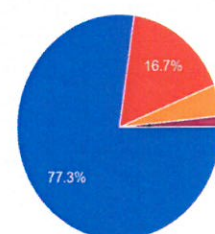
解說員說明課程內容清楚嗎?

66 則回應



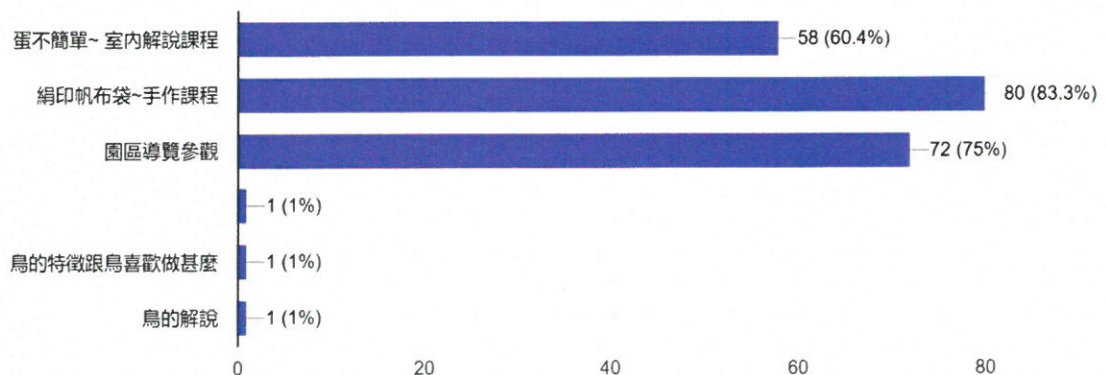
這次活動對了解家鄉特色或文化有幫助嗎?

66 則回應



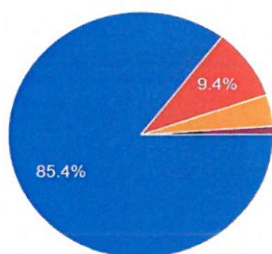
我最喜歡的課程是....

96 則回應



本次鳥園戶外教育整個行程活動你喜歡嗎?

96 則回應



● 很好
● 好
● 普通
● 差
● 很差

● 回饋意見

本次鳥園戶外教育，你有沒有建議需要調整的部分呢?或其他想說的話呢?

沒有。解說員很專業，態度親切。

絹印板子太少，所以學生排隊等得有點久！如此之外都很棒

沒有看到最大的鳥蛋但

可惜松鶴園在整修沒看到最大的鳥蛋

絹印的圖案太少

沒有機會去松鶴園

沒有看到最大的蛋

DIY 做黏土，更好玩。

沒有去博物館看最大的鳥蛋

沒有機會進去松鶴館看最大的鳥蛋

我也想做紙飛鳥手作

沒有看到最大的鳥蛋

希望博物館能趕快完成✓這樣就能看鳥蛋了

這次行程我都很喜歡

我想知道為什麼鸛鵒為什麼會學人說話

沒有看到最大的鳥蛋，還有我也想做紙飛鳥

DIY 做黏土，更好玩。

為什麼松鶴館在施工，我想進去參觀一下。

可惜沒看到金剛鸛鵒

沒有看到最大的鳥蛋，還有我也想做紙飛鳥

我想說：謝謝解說員阿姨帶我們去參觀鳥園我學到了很多的鳥知識。😊

我覺得很好玩。

希望可以體驗摸到小鳥

不要蓋在高山

我覺得很好玩

我喜歡這次的戶外教學

我覺得很開心

謝謝鳳凰谷鳥園的老師

去鳥園讓我學到很多知識

我覺得這次戶外教育滿好玩的，我喜歡這次戶外教育

無~~謝謝解說老師及園方的指導，小朋友收穫良多。

溜滑梯不要太多轉彎

鳥園很棒！

	我現在才知道原來鳥園最大的蛋是鴛鴦蛋 ①沒有②我想要說的話是希望手作課程外面的老鷹 可以繼續生活 我想說:我學到了每顆蛋的大小都不一樣 1 沒有 2 我喜歡這個到覽員因為他的態度很好 為什麼企鵝沒有在這個鳥園呢? 謝謝導覽人員的解說,讓我學到很多 我建議可以把企鵝放到鳥園裡 謝謝講師與導覽員,辛苦了! ①沒有②謝謝你幫我們解說謝謝妳 我很喜歡這次的戶外教學。 我想要跟解說員說謝謝😊。 我覺得鳳凰古鳥園區很棒 沒有,我想跟導覽說謝謝讓我參觀很多地方。 沒有,我想跟導覽說謝謝讓我學到很多新東西。 每次導覽員在解說鳥的時候我都會被前面的人擋到,所以我都看不到,但是我會聽導覽員解說。
評鑑與省思	準備課程(教學前) 1. 行政聯繫園方確認導覽及課程活動流程,分AB兩組交錯進行 2. 教師完成課程教學活動設計,並進行行前教學說明 3. 學生完成KWLS學習單前兩項,以建立此次戶外教育之先備知識 4. 行前安全教育及演練
	教學過程記錄 1. 園區導覽 A區: 鸚鵡園→貓頭鷹園→涉禽園→珍禽園→雨林園→犀鳥園→本土教材園→梅鶯園→森林溜滑梯(森林步道)水禽園→鴛鴦→猛禽區。觀察鸚鵡、紅鶴、珍稀鳥類,本土教材園展示台灣本土動植物生態為主題,如藍腹鵲、翠翼鳩、珠頸斑鳩、灰林鳩、金背鳩...等,構築出鳥類、兩棲類及昆蟲能融洽共存的自然環境。其中森林溜滑梯讓學生自由活動時間,能夠盡興的玩個夠。 C區: 不會飛的鳥(鸛鵒、食火雞)→C參一區(雉雞類)→親禽園、生命演示場(鸚鵡互動)→C參二區(小型鸚鵡、綠孔雀)→孔雀園(藍孔雀)。欣賞雄糾糾氣昂昂的鸛鵒及食火雞,藍孔雀、綠孔雀及各種稚科鳥類,族群豐富並可觀察到不同鳥種之間的互動,當日適逢春天求偶季,很幸運親眼見到孔雀開屏,美麗的羽毛讓學生都驚呼不已。 2. 蛋不簡單~室內解說課程 導覽老師帶領大家認識不同大小、顏色的鳥蛋,還有杜鵑鳥只生不孵蛋的特性,要確保自己的蛋能備順利孵化要的手段,讓學生嘖嘖稱奇。也了解到如何製作鳥蛋標

	本的步驟。蛋是孕育生命的地方，也是人生活不可缺少的一部分，解開大家對蛋的迷思：「是先有雞還是先有蛋？」、「蛋形成需要多少時間？」等題目，認識除了白色之外的其他顏色鳥蛋。學習基礎鳥類及蛋知識，解析研究員是如何製作鳥蛋標本，並觀察分辨鳥蛋等標本。 3. 手作絹印提袋 園方提供數種課程介紹的鳥類圖像模具，分別以小組為單位，選取鳥類及顏色，以絹印拓在帆布袋上，製作自己專屬的提袋，別具意義。
教學後評鑑	1. 透過活動參與進行觀察評量，檢視生活教育改進參考 2. 依據學習單及回饋問卷進行學生學習評量 3. 公佈欄展示優秀學習單以進行觀摩學習 4. 教師團隊進行檢討會議，做成紀錄，以供往後行程規畫參考
教材研發	1. 教學活動設計 2. KWLS及參訪記錄學習單 3. 教學簡報



出發前課程介紹



找找看 貓頭鷹在哪



認識園區不同樹種



本土教材園 近距離接觸



森林溜滑梯



整修封館的松鶴園



大眼妹 可愛駝鳥



孔雀開屏了



蛋不簡單室內課程



認識不同的鳥蛋



絹印初體驗



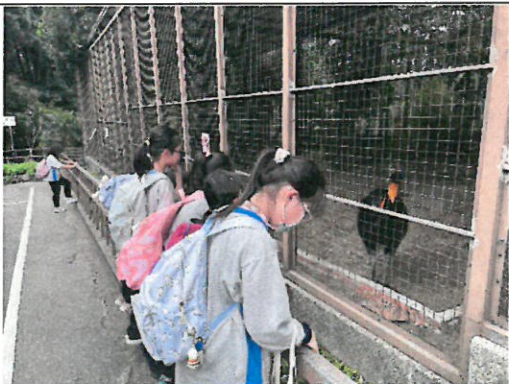
我的作品



四甲當作借書袋



後方高聳的鳳凰山



不會飛的鳥



返校完成學習單

承辦：

教師兼學務處主任 鄒海茵

校長：

鄒庚辛

K	我 知道 它是養鳥 的地方。
我已經知道...	✓
W?	我想知道 那裡到底 有沒有傳說中的鳳凰。
我想知道...	✓
L	我學到了 蛋蛋的 過程：1. 漏斗部 2. 膨大部 3. 峽部 4. 子宮部。
我學到了...	✓
S	我覺得這 次的旅行 是讓人學到許多知識的 旅程。我學到了許多鳥類 的知識，只是它有點難 記，所以我把它記下來。 希望老師能教我們。
我還想探究... (或是心得)	✓

K	有鳥。 有DIY。 有鳥它鳥。
我已經知道...	✓
W?	我想去 這鳥園多高， 有幾個養鳥士也方。
我想知道...	✓
L	世界上 最大的蛋是馬尼鳥蛋。 1. 漏斗部 2. 膨大部 3. 山夾部 4. 子宮部。
我學到了...	✓
S	我發現 鳥類是爬行動 物：演化而成的。爬 行動物，也是現今世界上 唯一有羽毛的動物。
我還想探究... (或是心得)	✓

K	我去過 很多次了，裡面有習武 鳥的地方，在停車場前面 還有拍照的地方！
我已經知道...	
W?	我想要 知道 習武鳥 的個 性是什麼？
我想知道...	
L	我學到了，月輪 習武鳥 很愛說話，也很聰明。
我學到了...	
S	今天我在 鳥園看到 多種 鳥類，其中，我印象深 刻的就是 台灣藍鵲。
我還想探究... (或是心得)	

K	我 知道 鳳凰谷鳥園裡面有什麼。
我已經知道...	
W?	我最想 知道 貓頭鷹 也是夜行性的 所以在黑暗中看得很清楚嗎？
我想知道...	
L	鳥園 的鳥本來有4隻，但因為 地震，所以只剩下3隻左右。
我學到了...	
S	我印象 的是1隻貓頭鷹，牠的頭半圓 形，牠的眼睛圓圓小小的。
我還想探究... (或是心得)	

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K	我已經知道...	我吃了這一個是養鳥的
W?	我想知道...	鳥會飛嗎? 飛
L	我學到了...	鳥有巢和蜂窩 鳥
S	我還想探究...(或是心得)	我看到愛情鳥還有做大袋子袋 看到鳥園最大的蛋 我知道鳥不會飛

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K	我已經知道...	我知道鳥園裡飼養的鳥
W?	我想知道...	我想知道鳥為什麼叫鳥還不能飛
L	我學到了...	我學到了鳥產蛋過程
S	我還想探究...(或是心得)	我覺得這次來鳥園學到很多就像我覺得我們的帆布袋印的圖案很酷,而且我們都沒有用到衣服上。 起飛

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K	我已經知道...	我原本以為這已經忘記了。
W?	我想知道...	藍孔雀為什麼後面有像扇子的東西?
L	我學到了...	藍孔雀有像扇子的東西是因為求偶。
S	我還想探究...(或是心得)	今天我在鳥園學到公的藍孔雀像扇子的東西不是一直打開的。其中張白兔染刺的是鳳凰。鳥目以前有400多種鳥現在只有100種。

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K	我已經知道...	我雖然有翅但忘了
W?	我想知道...	我想知道貓頭鷹的習性。
L	我學到了...	鳥園有以種鳥 貓頭鷹是晚上出來的
S	我還想探究...(或是心得)	為什麼貓頭鷹的脖子可以旋轉?

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K  我已經知道...	我不知道鳳凰谷鳥園有什麼?
W?  我想知道...	我想知道鳥園會講語言嗎?
L  我學到了...	鳥園會講人話,而且它會講一年長反。
S  我還想探究...(或是心得)	今天我在鳥園學到動物吃的食物.....,其中,我印象最深刻的是我看到一隻黑鳥吃掉一隻黑鳥,鳥園有180種鳥,有一千多隻鳥,以前只有400種。

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K  我已經知道...	我不知道鳳凰谷鳥園裡有什麼類的鳥。
W?  我想知道...	我想知道大嘴鳥身長。
L  我學到了...	我學到了大嘴鳥身長55~61cm
S  我還想探究...(或是心得)	今天在鳥園學到了大嘴鳥身長55~61cm,我印象最深刻的是那裡有大嘴鳥十多隻,我覺得大嘴鳥的嘴已很大,它的顏色很亮,又很白。

六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥。繪畫或書寫均可囉!



六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥。繪畫或書寫均可囉!



六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！



9

六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！



9

六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！



9

六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！



9

六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！

我印象最深刻的鳥是巨嘴鳥

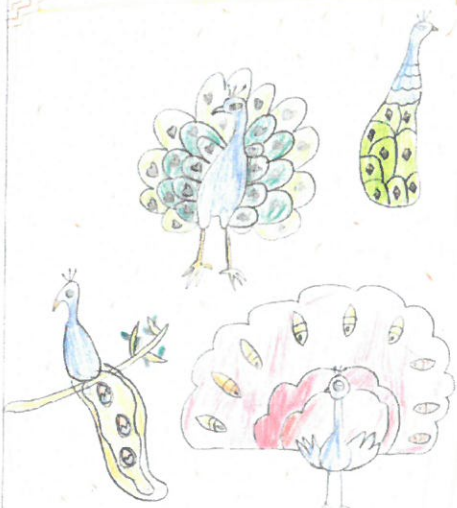


六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！

我印象最深刻的鳥是金口鸚鵡



六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！



六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥，繪畫或書寫均可囉！

我印象深刻的鳥是鸚鵡



他是台灣最小的鳥
是一隻可愛又較小的兜獐
的鳥包！



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構

頭髮: 黑而細
羽毛: 粗而粗
羽毛: 中間有梗, 外面有細的毛像小傘。

二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

() 1. 大紅鶴 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪

四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋? 放在什麼地方?

() 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鴿 4. 服務台 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來? 1. 遺精/停留 34min(接納卵子和受精並形成卵黃囊) 2. 卵部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋) 3. 膨大部/停留 3hr(膨大部又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 通過旋轉形成繫帶, 有固定蛋黃的作用) 4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉積彈殼和色素, 並在此階段選轉)

1, 3, 2, 4

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構

頭髮: 黑而細
羽毛: 粗而粗
羽毛: 中間有梗, 外面有細的毛像小傘。

二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

() 1. 大紅鶴 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪

四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋? 放在什麼地方?

() 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鴿 4. 服務台 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來? 1. 遺精/停留 34min(接納卵子和受精並形成卵黃囊) 2. 卵部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋) 3. 膨大部/停留 3hr(膨大部又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 通過旋轉形成繫帶, 有固定蛋黃的作用) 4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉積彈殼和色素, 並在此階段選轉)

1, 3, 2, 4

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構

頭髮: 黑而細
羽毛: 粗而粗
羽毛: 中間有梗, 外面有細的毛像小傘。

二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

() 1. 大紅鶴 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪

四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋? 放在什麼地方?

() 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鴿 4. 服務台 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來? 1. 遺精/停留 34min(接納卵子和受精並形成卵黃囊) 2. 卵部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋) 3. 膨大部/停留 3hr(膨大部又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 通過旋轉形成繫帶, 有固定蛋黃的作用) 4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉積彈殼和色素, 並在此階段選轉)

1, 3, 2, 4

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構

頭髮: 黑而細
羽毛: 粗而粗
羽毛: 中間有梗, 外面有細的毛像小傘。

二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

() 1. 大紅鶴 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪

四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋? 放在什麼地方?

() 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鴿 4. 服務台 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來? 1. 遺精/停留 34min(接納卵子和受精並形成卵黃囊) 2. 卵部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋) 3. 膨大部/停留 3hr(膨大部又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 通過旋轉形成繫帶, 有固定蛋黃的作用) 4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉積彈殼和色素, 並在此階段選轉)

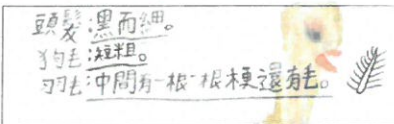
1, 3, 2, 4

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

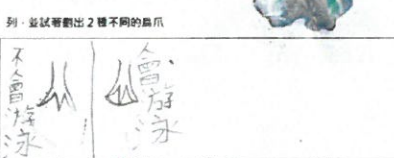
一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構



二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

Q.3) 1. 大紅鸚 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪



四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋?放在什麼地方?

Q.4) 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鵲 4. 犀鳥 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來?1. 蛋斗部/停留 34min(接納卵子和

受精並形成卵黃膜)2. 喉部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋)3. 膨

大部/停留 3hr(膨大又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 透過旋轉形成殼

帶, 有固定蛋黃的作用)4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉澱蛋殼和色素,

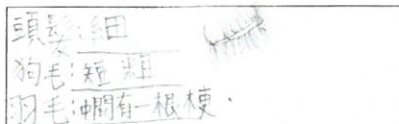
並在此階段迴轉) 1. 3. 2. 4.

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構



二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

Q.3) 1. 大紅鸚 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪



四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋?放在什麼地方?

Q.4) 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鵲 4. 犀鳥 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來?1. 蛋斗部/停留 34min(接納卵子和

受精並形成卵黃膜)2. 喉部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋)3. 膨

大部/停留 3hr(膨大又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 透過旋轉形成殼

帶, 有固定蛋黃的作用)4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉澱蛋殼和色素,

並在此階段迴轉) 1. 3. 2. 4.

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

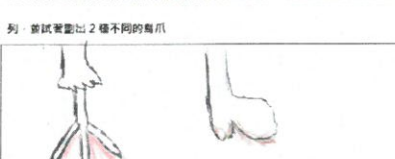
一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構



二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

Q.3) 1. 大紅鸚 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪



四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋?放在什麼地方?

Q.4) 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鵲 4. 犀鳥 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來?1. 蛋斗部/停留 34min(接納卵子和

受精並形成卵黃膜)2. 喉部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋)3. 膨

大部/停留 3hr(膨大又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 透過旋轉形成殼

帶, 有固定蛋黃的作用)4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉澱蛋殼和色素,

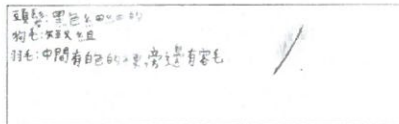
並在此階段迴轉) 1. 3. 2. 4.

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

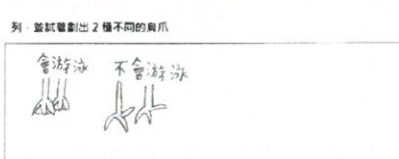
一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構



二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

Q.3) 1. 大紅鸚 2. 藍鵲 3. 食火雞 4. 月輪鸚鵡

三、鳥類由於腳趾形狀不同, 所以功能也有所不同差異, 請觀察圖區鳥類腳趾排列, 並試著畫出 2 種不同的鳥爪



四、圖區內目前收藏最大的蛋, 是什麼蛋?放在什麼地方?

Q.4) 1. 蛇鳥蛋 2. 象鳥蛋 3. 藍冠鵲 4. 犀鳥 5. 生命演示場 6. 松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來?1. 蛋斗部/停留 34min(接納卵子和

受精並形成卵黃膜)2. 喉部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜, 即形成軟蛋)3. 膨

大部/停留 3hr(膨大又稱蛋白分泌部, 分泌蛋白包裹卵黃, 透過旋轉形成殼

帶, 有固定蛋黃的作用)4. 子宮部/停留 18-20hr(注入大量水分, 沉澱蛋殼和色素,

並在此階段迴轉) 1. 3. 2. 4.

8



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

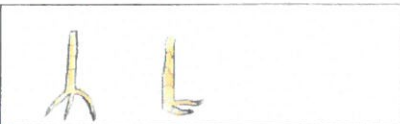
一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構



二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

(2/3) 1.大紅鸛 2.黑熊 3.食火雞 4.月輪鸛

三、鳥類由於腳趾形狀不同,所以功能也有所不同,請觀察圖區各鳥類腳趾排列,並試著畫出2種不同的鳥爪



四、圖區內目前收藏最大的蛋,是什麼蛋?放在什麼地方?

(1/5) 1.蛇鳥蛋 2.象鳥蛋 3.藍冠鸛 4.駝鳥蛋 5.生命演示室 6.松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來?1.蛋斗部/停留 34min(接納卵子和

受精並形成卵黃囊)2.殼部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜,即形成殼蛋)3.旋

大部/停留 3hr(蛋大部又稱蛋白分泌部,分泌蛋白包裹卵黃,透過旋轉形成聚

帶,有固定蛋黃的作用)4.子實部/停留 18-20hr(注入大量水分,沉澱礦質和色素,

並在此階段翻轉) 1.3.2.4

六、請分享圖區內令你印象最深刻的鳥,繪畫或書寫均可囉!

紅鸛



鳳凰谷鳥園生態園區 戶外教育學習單 天空中的精靈

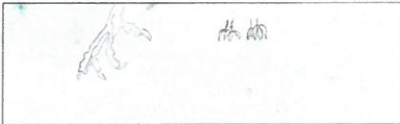
一、你認為頭髮、羽毛、羽毛三者有何不同?並試著畫出羽毛的結構



二、圖區內有那些鳥是不會飛的?(可複選)

(2/3) 1.大紅鸛 2.黑熊 3.食火雞 4.月輪鸛

三、鳥類由於腳趾形狀不同,所以功能也有所不同,請觀察圖區各鳥類腳趾排列,並試著畫出2種不同的鳥爪



四、圖區內目前收藏最大的蛋,是什麼蛋?放在什麼地方?

(1/4) 1.蛇鳥蛋 2.象鳥蛋 3.藍冠鸛 4.駝鳥蛋 5.生命演示室 6.松鶴園

五、雞蛋的形成步驟請將正確步驟排列出來?1.蛋斗部/停留 34min(接納卵子和

受精並形成卵黃囊)2.殼部/停留 74min(形成內殼膜和外殼膜,即形成殼蛋)3.旋

大部/停留 3hr(蛋大部又稱蛋白分泌部,分泌蛋白包裹卵黃,透過旋轉形成聚

帶,有固定蛋黃的作用)4.子實部/停留 18-20hr(注入大量水分,沉澱礦質和色素,

並在此階段翻轉) 1.3.2.4

KWLS 學習單

班級: 三甲 座號: 20 姓名: 賴育齊

主題: 戶外教育-鳳凰谷鳥園大探險

K	我已經知道...	我曉得這隻鳥是養鳥的
W?	我想知道...	鳥它會飛嗎?
L	我學到了...	鳥它會飛和蜜蜂窩
S	我還想探究...(或是心得)	我看到愛情鳥還有做大袋子袋