

方案摘要表

一、創新教學背景:

曾幾何時，學生看到蝴蝶、獨角仙會害怕，當我看到這一幕時，心中無限的難過，我們的孩子與生物共存於這個地球，對於其他生物竟一無所知，對他們有錯誤的認識，對生物的不了解及距離是造成孩子對生物害怕、恐懼的一個重要因素。因此我們想藉由地利之便，利用動物園參訪，讓學生能更貼近生物。

108 課綱精神「以學生為學習主體」讓學生在生活中能夠主動探索、積極與他人互動、應用所學回饋社會，因此本團隊想藉由動物園一系列的「實境解謎闖關活動」，讓學生了解生物及其生存環境間的互動關係，進一步培養對生物及環境維護的責任心。

七年級下學期自然課程中包含生態系的介紹，但學生們往往都只是觀察課本上的圖片，並沒有真正去認識、看過這些生物。因此我們針對了台北動物園的分區規劃，設計了不同區域的學習單，引導學生觀察。為了增加活動的趣味性及精緻度，我們將各區活動設計成闖關，再結合實境解謎活動，而將動物園的參訪設計成動物園尋寶。過程中再搭配拍照任務，讓學生們培養團隊默契、留心路上經過的點點滴滴。

二、教學目的或能力指標

教學目的

1. 學生能透過了生物分類的概念。
2. 進一步認識、親近動物，了解生物多樣性的重要。
3. 學生能藉由關卡中利用簡單數學及英文概念的提示，討論出下一關的所在位置。
4. 培養團隊默契及互助合作的精神。

學習內容

Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。

Gc-IV-2 地球上有形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。

學習表現

ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。

ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。

n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。

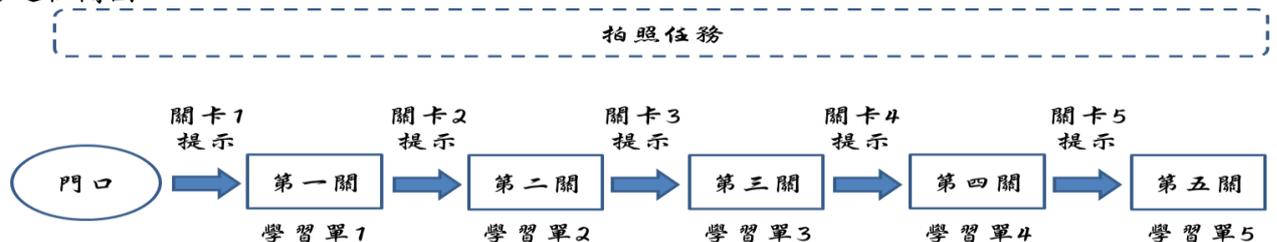
三、創新教學之理念與作法

1. 創新策略:

- (1) 利用實境解謎闖關活動引起學生的學習動機。
- (2) 利用闖關及小組競賽讓學生更專注、投入在活動中。
- (3) 融合生活知識

2. 實施方式: 步驟、歷程與問題解決等

- (1) 教師場勘及設計活動。
- (2) 活動前向學生介紹活動方法、任務及注意事項
- (3) 過程簡圖



- (4) 活動中若只是為了找到下一關的提示，依序進行，並無法讓學生在過程中認識生物、和生物互動，所以我們增加了部分區域的學習單，讓學生在過程中可以藉由學習單的提示多注意、觀察一下生物。而關關環環相扣，由門口可找到關卡 1 提示，解謎後即可知道第一關的地點，依此類推。而各關提示則利用其他各科(生物、數學、英文、地理)的概念，讓學生在情境中應用所

學，討論後完成任務。

(5)活動檢討及回饋

(6)目前所需要更進一步修改的部分

- A. 整個活動應可設計一個故事將其連貫起來
- B. 檢核機制是否公平
- C. 以手機 APP 方式或是 Line 的程式輔助(資訊能力)
- D. 學生卡關時的協助

四、創意教學成效評估(明確或可衡量)：

- 增進知識運用能力，如記憶、理解、活用、辨證知識的能力。
- 增進自我瞭解，養成學生自信心，發展個人潛能。
- 培養自我超越的素養，勇於挑戰，貫徹目標。
- 培養表達、溝通和分享的知能。
- 發展尊重他人、關懷社會的人文素養。
- 能夠接受他人意見及發表自己意見，增進團隊合作能力。
- 提升運用科技與資訊的能力，如收集、解讀、組織、應用資料的能力，並了解智慧財產觀念。
- 培養獨立思考與創造性思考的能力，結合邏輯分析與聯想性思維。