國立臺中教育大學英語學系

國小雙語教學教師專業發展基 地計畫

計 畫 主 持 人 趙 星 皓 系 主 任 洪 月 女 副 教 授

計 畫 聯 絡 人廖 蕙 淳 專 任 助 理李 芳 儀 專 任 助 理

109學年度第2學期

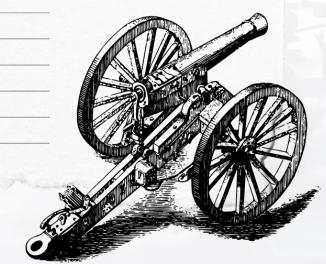
# 國立臺中教育大學附設實驗國小

自然領域雙語教案

# 《動物的身體和運動》

教學設計教師 / 馮文姿、吳信慧

輔導師培教授 / 魏士軒、范莎惠



# 國立臺中教育大學雙語教學研究中心國民小學教育階段雙語教學教案

#### 壹、設計理念

本單元運用「Driver & Oldham 建構式教學法」的設計架構,來引導學生學習「動物的外型特徵和運動方式」相關概念:

- 1. 確定探討的方向:各種動物的外型特徵如何?不同的動物如何運用身體構造來運動?
- 2. 引出學生的想法:引導學生以繪書方式發表個人對不同動物的外型特徵的想法。
- 3. 學生想法的重組:指導學生藉由討論、觀察、參考資料來查證,並修正對動物外型 不正確的認知,以改變想法;修正對動物運動方式的認知,以改變想法。
- 4. 應用新的想法:引導學生運用推論和驗證的方式,逐步建構哺乳動物、魚類、昆蟲、 鳥類等的身體構造;修正對動物運動方式的認知,以改變想法。
- 5. 回顧想法的改變:指導學生運用不同的動物圖片來回顧建構動物外型特徵與運動方式 的關係。

最後,依據社會議題或新聞事件,共同討論尊重生命的具體作法。

#### 貳、教學分析

#### 一、 學生分析

- 1. 三年級普通班學生,為第二學習階段。
- 2. 一、二年級英語每周一堂,三年級開始每周雨堂。
- 3. 三年級為第一年接觸自然與生活科技領域,每周三堂。
- 4. 一年級下學期曾了解相關知識「美麗的春天」。
- 5. 二年級下學期曾了解相關知識「泥土與它的好朋友」。

#### 二、 教學資源分析

南一出版(2012):國民小學自然與生活科技領域,三下

#### 三、 教學方法分析

- 1. 合作學習:透過各組學生的繪畫及表演合作,以期望達到互相協助提高學習之效益。
- 2. 實務與上台發表:各組學生藉由上台分享討論以釐清相關觀念。
- 3. 主動學習:學生知道簡單英文句型後,能在活動中主動回答應用。
- 4. 多元評量:利用多元的評量方式客觀評量異質學生的學習成果。

#### 四、 情境脈絡分析

本單元讓學生了解不同動物有著不同外型特徵,生活在不同環境中。藉由繪畫及真實 照片的動物特徵比較,讓學生主動發現之前觀念與真實認知的差異。加上繪畫及演戲 的活動元素,讓孩子在潛移默化中,將簡易英文句型運用在活動中。

#### 教學活動設計

•					
單元名稱 Unit Title	動物的身體和	<b>叩運動</b>	課程 Unit L	•	共 4 節 160 分鐘
學生年級 Grade Level	三年級		學生。 Number of		28
設計者 Designer(s)	馮文姿 吳信	慧	指導教 Name of C 指導教授 Institute of	Consultant 服務單位	李松濤教授 柴素靜教授 台中教育大學
配合融入之學科領域 Integrated Subject/Content Area	□數學 □生活課程	■自然科學 ■藝術	□綜合活動 □社會	□健康與	早體育
配合融入之議題 Integrated Issue	□生命教育 □安全教育 □生涯規劃教	□防災教育 育 □家庭教育	□科技教育 □閱讀素養 □原住民教育	□戶外教育	「□能源教育 □教育 ■國際教育
領域核心素養 Core Competencies	(若為跨領域,請包含兩個不同領域之領綱指標) 面向: A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與 項目: A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 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 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下,能運用所學、 字詞及句型進行簡易日常溝通。				
本單元學習重點 Learning Focus	學習表現 Student Performance	程、發現			
	學習內容 Learning Content	自然: Inb-II-4 生物體 英語: B-II-1 第二學習			

				1
表現任務 Performance Task(s)	● 學生能從理生 學生生養女 ● 學等 ● 等 ● 等 ● 等 ● 學生生能 ● 學生生 ● 學生 ● 學生	由真實動物圖片及 動物部位拼圖活動 解因動物的外型構 愛護動物、尊重生 董動物名稱和部位	其生活環境的單字句 動物的運動方式 稱和身體部位	进也不同
節次架構 Lesson Structure	1. 2. 3. 4. 節 2. 3. 4. 節 2. 3. 4. 節 3. 章 4. 意意 4.	为享 單兌物動與 單勿為應兌 單察兌的的與所所 字出真物小 字身動辨出 字,出方名動屬畫 和動實生組 和體物不各 和說動式稱物的的 簡物照長討 簡部部同動 簡出物,。互生動 單名片環論 單位位動物 單不用帶動活物 句稱比境。 句的的物部 句同何出的環及 型及較而 型不不的位 型動部動的環及 型及較而 來同同外名 來物位物經境其 來其與有	所 带生繪的 表,而型稱 带腳的生活 及。片體 的動場圖身 物動同。 物境圖身 物動同。 物質圖動 身物的的 建及 的部 體拼運動 動其 數其 人的名 人名 式 要 人名	境。和異處。
第一節 First Period				
學習目標 Learning objectives	學科內容目標 Content/Subject- specific knowledge objectives  溝通/語言目標 Communication/	Content/Subject- specific knowledge objectives		0
學習活動 Learning activities	Language objectives 教學內容 Proced	與步驟	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment

#### 壹、引導動機 動物大會師

- 15 分鐘
- 1. 教師詢問學生喜歡動物嗎?
- 2. 請學生分享養寵物的經驗。
- 在校園裡,有看過那些動物呢?
   他們生長在什麼環境?
- 4. 在動物園有看過什麼印象深刻的 動物? 他們生長在什麼環境? 他 們有什麼特徵?
- 5. 在野外有看過什麼印象深刻的動物? 他們生長在什麼環境? 他們有什麼特徵?
- 6. 還有看過哪些特別的動物呢? 在哪裡看到的? 為什麼特別? (參考資料: 動物之最 https://ourpetpet.bastillepost.com/ article/2490/)

1. Tasks Ss if they love animals

(Warm up)

- 2. Ss share the experiences of having pets.T: Do you have a pet? What is that?S: I have a(n)
- 3. What animals do you see at school/ in the zoo/ in the wild? Where do they live? What is something special about them?
- 4. Have you ever seen some animals that they are special? What is something special about them?

-學生能口頭回答教 師的問題。

#### 貳、課程主要活動: 動物的生長環境和外型特徵 20分鐘

#### 【活動一、超級動動腦】

- 一、教師說明根據動物的活動環境,大致能分為陸地、空中、水中。
- 二、活動進行方式
  - 1. 班上分為六組。
  - 每組限定三分鐘內討論在 有哪些動物們分別生活在 陸地、空中、水中。
  - 學生在三分鐘內畫出在這 三種環境裡分別有哪些動 物。
  - 4. 說明規則:一個動物,畫

T: Animals live on land/ in the air/ in the water.

Divide the Ss into 6 groups.
Ss have three minutes to discuss the animals that live on land/ in the air/ in the water.
Ss have three minutes to draw the pictures.

-學生能理解活動規則並積極參與活動。

-學生能討論及畫出 動物。

- 一張滿版 A4。背面寫上動 物名稱,一張動物一分, 書越多得分越多。
- 5. 背面加註英文的動物名得 二分。
- 6. 教師示範如何在正面畫滿版,背面寫上動物名稱及英文。
- 三、請各組派代表上台分享,他們 在這三個環境中,分別畫了那 些動物。

paper only for one animal. You need to draw as big and clearly as possible. Like the example I show you. Also, please write the animal's name down. If you write the name in Chinese, you get one point. If you write the name in English, you get two points. Please draw as many pictures as possible. More pictures, more

T: One piece of

S: <u>Animals</u> live on land/ in the air/ in the water.

points.

-學生能上台分享 動物及其所屬的生 活環境。

#### 多、整合活動 5分鐘

- 1. 教師請學生思考在這三種環境中 的動物,他們分別有哪些特徵或 部位。
- 教師鼓勵學生回家用英文找資料 還有哪些動物,而這些動物有哪 些部位。
- 3. 教師預告下節課我們會用英文學 習更多有關動物的課程。

The animals in the air have wings.
The animals in the water have fins.
The animals on land have legs.

The next class, we will learn more information about animals in English.

-學生能回答動物的 特徵及其所屬環 境。

----第一節課結束-----

第二節 Second Period			
6組 引引 口 1番	學科內容目標 Content/Subject-specific knowledge objectives	第三單元 動物的身活動一 動物的身體 1-1 動物大會師 1-2 動物的外型特徵	!
學習目標 Learning objectives	溝通/語言目標 Communication/ Language objectives	用英文句型表達動物境。 Children, children, w I see a(n) in the water."	
學習活動 Learning activities	教學內容與步驟 Procedures	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment

Learning activities	Troccdures	USC OI	Assessment
6		Translanguaging	
		1	T
	壹、引導動機 10分鐘	(Warm up)	
	動物大會師		
	1. 教師秀出三張在陸海空環境生活	T: Children,	-學生能透過圖片說
	的動物的圖片,請學生觀察圖片	children, what do	出圖片中的動物名
	中有什麼動物?	you see in the	稱。
	2. "Children, children, what do you	picture?	
	see in the picture?" 教師請學生	S: "I see a(n) in the	
	回答在圖片中看到那些動物;並	picture."	
	引導學生用句型 "I see a(n)		
	in the picture."回		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	3. 當學生回答"I see a(n)	T. 11/1	
	in the picture."時,	T: Where is it? S: It is on land/in	49
	教師進而指著圖片中的動物,詢	the air/ in the	-學生能透過圖片說
	問學生?"Where is it?",引導	water.	出圖片中的動物生 活的環境。
	學生回答 "It is in	If Ss answer and learn well, T will	石的农况
	the air/ on land/in the water."	give them more	
		details.	
	貳、課程主要活動:動物的外型和	(It is in the sky/ on	
	特徵	the grass/ on the tree/ in the pond).	
	【活動一、我是偵探家】 10 分鐘	tree/ in the polici).	
	一、教師發下組別海報及動物圖片	1. Every group will	
	包,請學生將所有動物圖片貼	get a poster and	
	到所屬的生活環境。	lots of animal	
		pictures. 2. Ss need to	
	1. 全班分為六組	discuss and divide	-學生能分類動物所
	2. 每組會拿到一張大張海報以	these animal	屬的生活環境。
	及動物圖片數張	pictures into three	
	3. 限時 3 分鐘討論,這些圖片	groups, on land/ in	-學生能分類陸海空
	的動物分別生活在陸上、天	the air/ in the	動物

空或水中。

- 4. 完成討論後,將動物圖片分 類在海報上並等老師確認正 確答案。
- 5. 老師確認答案後,將動物圖 片分類貼在海報上。
- 6. 最後各組將海報展示給全班 看。

#### 【活動二、超級比一比】 15分 鐘

- 一、教師每組發下真實動物的照片 跟上周學生畫的圖案同動物各 2張,請學生比較並說出相同 點和不同點為何。
- 二、每組派代表分享觀察的結果。

參、整合活動 5分鐘

- 1. 教師在黑板上秀出活動一的海報 和學生一同複習。
- 綜合歸納,在陸上生活的動物有腳;在空中生活的動物有翅膀; 在水中的動物有鰭。

water.

- 3. After discussion, Ss need to put the pictures on the poster and wait for T to check.
- 4. After checking, Ss need to stick the animal pictures on the poster.
- 4. Show the poster to the class.

T: In these two pictures, what is something the same?

S: They both have

T: In these two pictures, what is something different?
S: One has \_\_\_\_.
The other doesn't.

Encourage Ss to compare the differences and similarities of the animal characteristics between the drawings and the real pictures.

T: Children,
children, what do
you see?
S: I see a(n)
\_\_\_\_\_ on land/
in the air/ in the

water.

Land animals can walk on legs. Birds can fly with wings. Fish can swim with fins. -學生能藉由動物真實照片比較與繪畫的圖片的相同處和相異處。

-學生能分享觀察結 果。

-學生能用英文句型 回答 I see a(n) \_\_\_\_\_\_ on land/ in the air/ in the water.

	3. 教師鼓勵學生回家用英文找資料 還有哪些動物,而這些動物有哪 些部位。	Homework: search the vocabulary of other animals and the parts of the animals.	
	第二節課結束		
	第三節 Third Perio	d	
學習目標	學科內容目標 Content/Subject-specific knowledge objectives	第三單元 動物的身 活動一 動物的身體 1-3 動物的身體部份	<u>.</u>
Learning objectives	溝通/語言目標 Communication/ Language objectives	用英文單詞和簡單句型表達動物的身體 部位名稱。 能用英文聽辨動物不同特徵。	
	教學內容與步驟 Procedures	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment
	壹、引導動機: 5分鐘 動物的身體部位	(Warm up)	
	1. 利用電子書 p.52-53 圖片,複習動物相關字詞	T: Children, children, what do you see? S: I see a(n) on land/ in the air/ in the water.	
學習活動 Learning activities	2. 教師詢問學生,人體可以分為哪 幾個部分? (頭 head、腳 legs、 軀幹 body)	Human body can be divided into three parts. They are a head, a body and legs.	
	貳、發展活動: 【活動一、Super Puzzle】 認識動物身體部位 15 分鐘 一、教師發下每組三種動物部位的 拼圖。 二、在限定時間內,看哪一組最快 完成拼圖。	1. There are three sets of animal puzzles in three zipper bags. 2. Observe and complete the three set puzzles with limited time.	-學生能在限時內完 成動物部位拼圖。

- 三、老師帶著學生了解狗的部位有 頭、軀幹、四肢和尾巴。 鳥的部位有頭、翅膀、軀幹、 腳、尾羽。 蝸牛的部位有頭、觸角、殼、 腹足。
- 四、老師重新將拼圖打散,詢問學生哪個部位不見了?
- 五、老師將圖片和部位字卡分開, 請學生做配對。

#### 六、教師補充說明

- 1. 教師詢問學生,和人類有類似身體構造的動物還有哪些? (狗 dog、馬 horse、兔子rabbit、哺乳類 mammals)
- 教師引導學生比較以上動物和 人類的不同。(人類是用兩隻 腳直立走路;其他動物是用四 肢走路)
- 3. 教師補充說明,以上和人類相 似構造的動物,屬於陸生哺乳 類(mammals)。
- 4. 教師詢問學生,鳥類可以分為 哪幾個部分?(頭 head、軀幹 body、尾羽 tail feather、翅膀 wing、兩隻腳 legs)
- 5. 教師詢問學生,蝸牛可以分為 哪幾個部分? (頭 head、殼 shell、觸角 tentacles、腹足 muscular foot)
- 教師補充說明,蝸牛屬於軟體動物(軟體動物 mollusca)。

【活動二、動物大不同】 15 分鐘 一、教師說明動物有不同的特徵; T: Let's take a look. What are the parts of animals? Dogs have a head, a body and legs. Birds have a head, a body, wings, tail feather and legs. Snails have a head, a shell, tentacles, and a muscular foot.

T: Which part is missing?
S: \_\_\_\_\_ is

S: \_\_\_\_\_ is missing.

T asks Ss to match the body part pictures with the vocabulary.

T: Some animals also have a head, a body and legs. Please tell me what they are.

S: Dogs. Horses. Rabbits.

T: Some of them have two legs. Others have four legs. They all belong to mammals.

What body parts do birds have? A head, a body, wings, tail feather and legs.

What body parts do snails have? A head, a shell, tentacles, and a muscular foot. They belong to mollusca.

The animals which have legs/ wings/ fur/shells/ fins/webs move in different ways.

-學生能以英文說出 各動物部位名稱。

-學生能簡單英文句 型說出動物身體部 位。 例如:腳、翅膀、毛、殼。

#### 二、活動進行方式

- 將班上分為三組。(第一四組合併;第二五組合併;
   第三六組合併)
- 教師會在電視牆上秀出不 同動物的圖片,並唸出其 英文名稱。
- 念出的動物有其特徵站
   著,沒有其特徵的蹲下。
- 4. 沒有及時答對題目者坐 下,每組選最厲害的兩 個,跟其他組做 PK,並選 出最厲害者。

#### 三、教師補充說明:

- 1. 不同的動物有不同的外型特徵
  - (1) 有些動物有腳,例如:蝴 蝶、烏龜;有些動物沒有 腳,例如: 蚯蚓、蛇、蝸 牛。
  - (2) 有些動物有翅膀,例如:鳥 類、蜻蜓、蜜蜂;有些則 沒有翅膀,例如:牛、狗。
  - (3) 有些動物有毛,例如: 鳥、貓、熊;有些動物沒 有毛,例如:魚、蜥蜴。
  - (4) 有些動物沒有殼,例如: 螞蟻、魚;有些動物有 殼,例如:蝸牛、烏龜、 蝦子、螃蟹。

#### **多、整合活動** 5分鐘

- 1. 教師利用課本 p.56 的圖片,再 次引導學生複習狗、鳥、蝸牛身 體分為那些部位?
- 比較完後,再想想這些動物的特徵,有沒有對動物的新發現或是想法改變的?

-學生能藉由活動以 英文聽辨各動物外 型特徵。

The animals which have legs are butterflies and turtles.
The animals which have wings are birds, dragonflies, and bees.
The animals which have furs are birds, cats, and bears.
The animals which have shells are snails, turtles,

shrimps and crabs.

Dogs have a head, a body and legs. Birds have a head, a body, wings, tail feather and legs. Snails have a head, a shell, tentacles, and a muscular foot.

-學生能以英文說出 各動物部位名稱。

----第三節課結束-----

	第四節 Fourth Perio	od	
學習目標	學科內容目標 Content/Subject-specific knowledge objectives	第三單元 動物的身體和運動 活動二 動物的運動方式 2-1 猜猜誰的腳 2-2 動物如何運動	
Learning objectives	溝通/語言目標 Communication/ Language objectives	用英文單詞和簡單 及運動方式。 <u>Animals</u> can <u>V.</u> with Ex. Butterflies can fl	
	教學內容與步驟 Procedures	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment
	<b>壹、引導活動: 10 分鐘</b> 1. 教師秀出不同動物腳的圖片,	(Warm up) T: Please make a guess: Which	-學生能透過觀察, 說出不同動物腳的
	並請學生猜猜看,這些腳分別 屬於哪種動物?	animals do these legs belong to?	特徵及其主要功能。
學習活動 Learning activities	2. 請學生分享根據何種特徵,猜 出此動物。	How do you know it? Because of the	
	3. 這些動物的運動特徵分別為何?	different functions of the legs, the animals can do	
	4. 不同的腳不同特色可以幫助動物做什麼事?	different movements.	
	二、發展活動:		
	【活動一、動一動】 10 分鐘 1. 教師請學生觀察 PPT p.59(上 圖)不同動物的外形如何影響他 們的運動方式?	T: Observe the pictures on your book p.59.	
	<ol> <li>不同的環境,運動的方式也不同嗎?</li> <li>在天空飛翔的動物利用翅膀,例如:蝴蝶。</li> <li>在陸地的動物利用腳或是身體移動,例如:烏龜或蚯蚓。</li> <li>在水中的動物利用魚鰭游泳,例如:魚。</li> </ol>	Different parts of bodies show different movements. (1) Butterflies can fly with wings. (2) Turtles can walk on legs. (3) Fish can swim with fins.	-學生能說出動物的 外型特徵,如何影 響其運動方式。
	【活動二、超級跑跳飛】15 分鐘 一、教師說明【超級跑跳飛】活動		
	的進行方式 1. 班上分為六組。	Divide the students into 6 groups.	

<ol> <li>教師示範。</li> <li>每組輪流上台,各組依照抽到的動物及動作題目,輪流在限定的時間中比出動物及動作。</li> <li>最後一位猜題目為哪個動物做什麼動作。用完整句回答得3分,部分答對得1分</li> </ol>	Each group is going to act out the actions one after another according to the topic. The last group is going to guess the meaning of the sentences. Ex. Birds can fly with wings.	-學生能用表演的方式,帶出動物的特徵及其運動方式。 -學生能用英文回答動物的特徵及其運動方式。 動物的特徵及其運動方式。
三、綜合活動 5分鐘		
<ol> <li>教師引導學生討論,因為動作中的何種特色而猜出題目。</li> </ol>	Each group shares what hints make them get the answers.	-學生能說出因表演中的何種特徵猜出動物的運動方式。
第四節課結束		

Q: Children, children, what do you see in the picture?

A: I see a(n) \_\_\_\_\_\_ in the picture.

(animal)

Q: Where is it?

A: It is \_\_\_\_\_\_.

(on land/ in the air/ in the water)

Q: Children, children, what do you see in the picture?

A: I see a(n) \_\_\_\_\_ (animal)

(on land/ in the air/ in the water).

T: In these two pictures, what is something the same?

S: They both have \_\_\_\_\_.

T: In these two pictures, what is something different?

S: One has \_\_\_\_\_.The other doesn't.

Q: What are the parts of a(n)\_\_\_\_\_?

(animal)

A: They are \_\_\_\_\_.

(a head/ a body/ legs/ wings/ tail feather/a shell/ tentacles/ a muscular foot)

```
Q: What can a(n)
                               do?
                   (animal)
A: It can
        (walk/jump/run/fly/swim)
A: It can
               (walk/jump/run/fly/swim)
              (on legs/ with wings/ with fins)
```

### Where are the animals?

They are \_\_\_\_\_.

in the air	on land	in the water

