

彰化縣靜修國小 110 學年度校長暨教師公開授課

教學觀察-觀察前會談紀錄表

教學教師：陳欣怡 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然科學

教學單元：動物與生活

觀課人員：陳淑娟

觀察前會談時間：110 年 12 月 9 日 13:30 至 15:00 地點：自然教室 D

預定入班教學觀察時間：110 年 12 月 10 日 15:20 至 16:00 地點：自然教室 D

一.教學目標：

1.認識人類運用動物的運動構造原理發明並創作日常工具。

二.教材內容：

● 人類有許多發明是模仿動物而產生稱為仿生科技，我們生活中有哪些發明與創作和動物的構造或外形有關？

1.引導學生討論動物的外形特徵與運動方式和生活習性有密切之關連人類運用動物的運動構造原理發明並創作日常工具。

2.科學家模仿動物的身體構造和運動方式，研發製造出許多便利的科技產品，使我們的生活更便利。

三.學生經驗：

學生學習過游泳，了解蛙式是人類模仿青蛙的姿勢游泳;搭乘過飛機，知道飛機的機翼就像鳥類的翅膀。

四.教學活動(含學生學習策略)：

1. 教師教導仿生科技的定義。
2. 教師播放鳥人大賽影片，引導學生發想日常生活中有哪些例子是運用仿生科技。

<https://www.youtube.com/watch?v=6bvZMIXvxtA>

3. 教師提問：我們日常生活中，有哪些物品是運用仿生科技發明出來的？

(1) 船槳外型模仿魚的鰭

(2) 蛙鞋外型模仿蛙腳上的蹼

(3) 飛鼠滑翔裝模仿飛鼠的皮膜

(4) 雷達模仿蝙蝠的回聲定位

4. 教師總結課程，並提問除了課本上的例子還有什麼是仿生科技？

五.教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 學生能正確回答教師問題，並能理解生活中許多用具的發明來自於動物的身體構造。
2. 能正確完成習作 P.30。

六.觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

了解生活中哪些物品是人類運用動物的運動構造原理發明並創作日常工具。

七.觀察的工具(可複選)：

教學觀察表

軼事紀錄表

教學錄影回饋表

選擇性逐字稿紀錄表

省思札記回饋表

語言流動

教師移動

在工作中

佛蘭德斯互動分析法(Flanders)

其他：

八.回饋會談時間地點：

時間：110年12月10日 16:00-17:00

地點：自然教師D

彰化縣靜修國小 110 學年度校長暨教師公開授課

教學觀察-教學觀察紀錄表

教學教師：陳欣怡 任教年級：三年級 任教領域/科目：自然科學

教學單元：動物與生活

教學節次：共 2 節 本次教學為第 1 節

觀課人員：陳淑娟 觀察時間：110 年 12 月 10 日 15：20 至 16：00

層 面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	A-2-1 教師藉由游泳的蛙式是人類模仿青蛙的姿勢游泳，與飛機的機翼就像鳥類的翅膀
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	為例子，連結本次教學的內容。
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-2 教師利用電子書上的課本圖片為例，充分說明仿生科技的例子，幫助學生了解。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-3 教師播放鳥人大賽影片，引導學生發想日常生活中有哪些例子是運用仿生科技？並鼓勵學生發表想要模仿哪一種動物？進而與仿生科技的內容相結合，讓學生更加了。 A-2- 4 教師在學生發表後，歸納與動物有關的發明。
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	

層 面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 教師提供與動物有關發明的相關影片，讓學生思考該發明與動物的相關特徵間的關聯性。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	A-3-2 教師善用提問技巧，詢問學生什麼科技產品是運用哪一種動物的運動構造原理來發明的。 A-3-3 教師巡視各小組是否有認真聽講，並指導無法畫好課本內的重點與寫好補充資料的學生。
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 教師總結課程並提問，若學生能口頭正確回答生活中哪些物品是人類運用動物的運動構造原理發明，老師會口頭鼓勵學生並給予加分。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋，調整教學。	A-4-2 教師以口頭問答方式評量學生學習成效，並補充學生不足的地方，以及針對學生的回答做適時回饋。

層 面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 教師提問後，有舉手的學生才會被教師注意，並取得發言權。(建立發言時要舉手的規範)
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 學生回答音量太小聲時，教師會靠近學生，請學生再講一次，教師複誦之，讓全班學生可以清楚聽到。
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 教學環境安全，組與組間有適當的距離，教師走動行間，隨時能觀察學生做筆記的情形。教師充分利用教學影片引起學生學習動機，並鼓勵學生主動發表，促進師生互動與合作。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 營造溫馨和諧的學習氣氛，增進學習力，並給予發言者獎勵。

彰化縣靜修國小 110 學年度校長暨教師公開授課

教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

教學教師：陳欣怡 任教年級：3 年級 任教領域/科目：自然科學

教學單元：動物與生活

觀課人員：陳淑娟 回饋會談時間：110 年 12 月 13 日 16:00 至 17:00 地點：自然教室 D

與教學者討論後：

一、教學的優點與特色：

1. 教師善用提問技巧引起動機，讓生活中的動物與游泳姿勢連結動物的飛行部位。
2. 教師透過教室互動，與學生討論生活中有什麼實際操作，激發學生的想像力並與生活中的科技做連結。
3. 教師教學活潑，善用行間巡視與提問技巧，並注意到學習落後的學生，加以引導，讓學生能更加專心投入於課堂活動中。

二、教學上待調整或改變之處：

1. 若能用更加具體的教具，讓動物飛行更具象化，能更加深學生的印象。
2. 有些學生的生活經驗較不足，可以讓學生先回家查找資料後，在課堂上回答分享更佳。

三、具體成長方向：

1. 多參加自然科研習。
2. 可善用校園中的環境，讓學生藉由觀察更融入教學中。