

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：謝玉嬌 任教年級：3 年級

任教領域/科目：自然科學

教學單元：空氣和水

觀課人員：陳欣怡 觀察前會談時間：110 年 10 月 14 日 13:30 至 15:00 地點：自然教室 A

預定入班教學觀察時間：110 年 10 月 22 日 10:30 至 11:10 地點：自然教室 A

一、教學目標：經由觀察與討論，了解空氣和水都可以傳送動力，並將生活經驗和同學分享。

二. 教材內容：

◆日常生活中，你看過哪些利用空氣或水，讓物體改變位置的例子嗎？

1. 學生發表生活經驗，例如：在夜市中玩空氣槍，讓九宮格的數字或立牌倒下等；在泳池中玩水槍，可以讓海灘球或游泳圈移動等。

◆在生活經驗中，還看過其他的例子嗎？

2. 引導學生仔細觀察課本上運用空氣和水的動力，讓物體移動例子。

(1) 在園遊會的遊戲活動很常見，像是用水槍射乒乓球、用長水管和流動的水運送小東西敲擊得分、用空氣槍射氣球等。

(2) 在家裡，學生可能會看到家人利用吹球吹去攝影器材鏡頭的灰塵，或是利用高壓氣體吹去電腦鍵盤上的灰塵、進行清潔。

(3) 學生也可能看過風吹動帆船的影片，或是在風景區看過早期農村的水車，甚至近來新興的流水麵餐廳，都是利用空氣或水，讓物體改變位置的例子。

三. 學生經驗：在夜市中玩空氣槍，讓九宮格的數字或立牌倒下等；在泳池中玩水槍，可以讓海灘球或游泳圈移動等。

四. 教學活動(含學生學習策略)：

1. 實驗一：針筒撞擊空氣的力量，藉由空氣傳到另一個針筒，使針筒移動。

2. 實驗二：針筒撞擊水的力量，藉由水傳到另一個針筒，使針筒移動。

3. 實驗三：空氣砲的空氣傳到紙杯，使紙杯倒下。

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)：

口語表達

六. 觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

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 10 月 27 日 13:30:14:30

地點：自然教室 A

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：謝玉嬌 任教年級：3 年級

任教領域/科目：自然科學

教學單元：空氣和水

教學節次：共 7 節 本次教學為第 5 節

觀課人員：陳欣怡 觀察時間：110 年 10 月 22 日 10：30 至 11：10

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 教師複習空氣無色無味、佔有空間的特性。
	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。	A-2-2 教師利用針筒聯通示範水與空氣傳送動力的實驗，幫助學生了解原理。
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 教師提供了空氣與裝了水的針筒提供各小組，讓學生輪流練習，以了解水與空氣可以傳送動力的實驗。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 教師在學生完成針筒實驗後，歸納空氣與水會傳送動力的結論。
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
	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 教師提供空氣砲的影片，讓學生思考為何水桶打出來的空氣會讓幾公尺外的鋁罐塔倒塌。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 教師使用提答技巧，詢問學生什麼動力是指什麼？讓學生能順利連結空氣與水可以讓物體移動。
	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-3-3 教師走到各小組指出學生盲點，必須只按壓一邊的針筒，才能順利推動另一邊針筒，完成實驗，。
	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 教師口頭詢問學生，為何影片中幾公尺	

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述
	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。	外的另一端罐頭塔會倒塌？讓學生回答是因為空氣產生一股圓形的動力。

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 教師只是教室中的男、女生分組念課文。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 教師於學生操作實驗時，進行課堂巡視指正學生於空氣砲實驗時的錯誤行為，應先按壓一邊針筒，不可兩側同時按壓。
	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 教師利用之針筒教具及紙箱，讓學生動手操作並讓同儕之間能互相學習。
	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 教師播放空氣砲影片，並使用問答技巧，讓學生猜測圓形開口紙箱與星星開口紙箱，空氣衝出來的形狀是不是一樣？為課程增添樂趣，也讓於課堂中學生更有參與感。

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：謝玉嬌 任教年級：3 年級 任教領域/科目：自然科學

教學單元：空氣和水

觀課人員：陳欣怡 回饋會談時間：110 年 10 月 25 日 16:00 至 17:00 地點：自然教室 A

與教學者討論後：

一、教學的優點與特色：

1. 教師善用提問技巧讓學生思考，動力、不同造型吹出的空氣形狀等教抽象的思考。
2. 教師提供多樣教具，讓學生實際操作，以了解實驗原理，並能加強深刻印象。
3. 教師教學活潑，善用行間巡視與提問技巧，讓學生能更加專心投入於課堂活動中，教學影片亦能引起學生的學習動機與思考。

二、教學上待調整或改變之處：

1. 建議能在各小組做完實驗後，詢問各小組的實驗結果，以導正實驗結果錯誤的學生觀念，也能更加深學生對實驗的印象。

三、具體成長方向：

1. 能兼顧各組實驗結果，照顧到個別差異。

