

113學年度彰化縣北斗國民中學教師公開授課方案

表1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>楊以亘</u>	任教 年級	<u>特教班</u>	任教領域/ 科目	<u>藝術</u>
授課教師	<u>陳顥晴</u>	任教 年級	<u>特教班</u>	任教領域/ 科目	<u>科技</u>
備課社群(選填)		教學單元		力與反作用力-氣球衝鋒車	
觀察前會談 (備課)日期及時間	113年10月2日 11：40至12：00		地點	<u>輔導室</u>	
預定入班教學觀察/公 開授課日期及時間	113年11月20日 13：20至14：05		地點	<u>輔導室</u>	
一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 1.認識科學原理 學生能了解作用力與反作用力的概念，並能舉例說明其在日常生活中的應用。 2.培養實踐能力 學生能依照步驟完成氣球衝鋒車的製作，並在試車後進行調整與改進。 3.發展合作與反思能力 學生能與同儕完成協作工作，並透過測試過程總結車輛性能，提出最佳化建議。					
二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)： - 學習與操作特性：大多數學生在剪裁、黏貼、組裝等基本操作及工具使用方面，仍需要教師進行明確示範。 - 教學需求：學生需高度協助與大量練習以熟悉操作並提升學習效果。					
三、教師教學預定流程與策略： 1.引起動機：展示一輛完成的氣球衝鋒車，現場操作讓車子前進，並在示範後提問，吸引學生注意。 2.發展活動：PPT 講解與示範-作用力與反作用力簡單原理，實務步驟示範：教師介紹零件的組合、結構。 3.總結活動：發下學習單，並進行討論。					

四、學生學習策略或方法：

1. 學生依步驟完成實作氣球衝鋒車。
2. 透過學習單進行討論思考動力來源

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

利用提問法，引導學生參與討論。

六、觀察工具(可複選)：

- ☒表2-1、觀察紀錄表 ☐表2-2、軼事紀錄表
- ☐表2-3、語言流動量化分析表 ☐表2-4、在工作中量化分析表
- ☐表2-5、教師移動量化分析表
- ☐表2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表
- ☐其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：113年11月21日 15：00至15：30

地點：輔導室

113學年度彰化縣北斗國民中學教師公開授課方案

表2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	楊以亘	任教 年級	特教班	任教領域/ 科目	藝術
授課教師	陳顥晴	任教 年級	特教班	任教領域/ 科目	科技
教學單元	力與反作用力- 氣球衝鋒車	教學節次		共1節 本次教學為第1節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	113年11月20日 13:20至14:05	地點		特教班	
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、 學生學習表現、師生互動 與學生同儕互動之情形)			評量(請勾選)
		優良	滿意	待 成長	
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。		v		
	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 設計能夠有效激發學習動機的教學活動 或引導，結合生活化或學生感興趣的實例，增 加課堂吸引力。 A-2-2 提供根據學生能力調整後的教材，如簡 化版或增補說明的材料，以適應不同學習需 求。 A-2-3 在課堂中提供多樣化的練習，結合即時 回饋機制，如評分、鼓勵或討論，讓學生及時 瞭解自己的學習狀況，促進改進與成長。			
	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-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結 學習重點。				
	A-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		v		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、 討論或實作。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘 要並對應二個檢核重點) A-3-1 以提問法引導學生對作用力與反作 用力並列舉說明日常生活中實例。 A-3-3 提供展示車實物讓學生觀察。			
	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-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。		v		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成 效。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘 要並對應三個檢核重點) A-4-1 評量方式包括：問題、實作。 A-4-3 根據學生反應討論可能的學習問 題。 A-4-4 提供足夠的練習及複習資料。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學 習回饋。				
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性 課程。(選用)				

113學年度彰化縣北斗國民中學教師公開授課方案

表3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>楊以亘</u>	任教 年級	<u>特教班</u>	任教領域/ 科目	<u>藝術</u>
授課教師	<u>陳顥晴</u>	任教 年級	<u>特教班</u>	任教領域/ 科目	<u>科技</u>
教學單元	力與反作用力- 氣球衝鋒車	教學節次		共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	113年11月21日 15:00至15:30		地點	<u>輔導室</u>	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）： 1. 教師運用簡潔有趣的簡報內容，搭配影片展示氣球產生動力的過程，生動直接的呈現，有效提升學生的理解與興趣。 2. 視覺化的教學方式吸引學生注意力，幫助特教班學生克服抽象概念的理解障礙，增加學習動機。					
二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）： 同組學生能力落差大，需要更細膩的安排。					

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
C-1-2	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	參與教師研習		114年6月
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			
	☐ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 引起動機的有效性

教師以完成的氣球衝鋒車實物展示及現場操作，成功吸引學生注意力，並透過提問啟發學生思考，激發學習興趣，達成良好的引導效果。

2. 發展活動的清晰性

教師利用 PPT 講解作用力與反作用力原理，簡潔明確；並通過操作示範，分步介紹零件與結構，使學生能逐步掌握操作要點，適合特教班學生需求。

3. 總結活動的完整性

通過學習單與討論，幫助學生鞏固所學知識，並透過交流反思進一步深化對活動的理解，提升課程效果。

建議

可考慮加入學生實際操作時的影片作為反饋或示範，進一步強化動力產生的原理與實踐連結。