

114 學年度學校辦理校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

教學時間：1141119 教學班級：703 教學領域：生活科技

教學單元：常見的機構類型-棘輪

教學者：呂協昌 觀察者：魏玉玲 觀察前會談時間：114.11.18 (二) 11:00

一、教材內容：

1. 單元主題：康軒版七下第二單元「常見的機構類型——棘輪」。
2. 教學調整：本校為強化學生參加生活科技競賽之實戰能力，採「彈性課程進度」，將下學期機構觀念提前至本學期教學，落實「學以致用、競賽導向」的培訓精神。
3. 器材：智高積木、橡皮筋。

二、教學重點：

1. 了解棘輪構造及其在日常生活的運用。
2. 了解能量轉換過程。
3. 培養解決問題能力。

三、學生經驗：具備基本的智高積木組裝經驗。

四、教學活動：

1. 使用智高積木組裝迴力車。
2. 使用積木組成的棘輪機構來積蓄橡皮筋彈力，體會不需手扶能量也不會散失的便利。
3. 「棘」致精準挑戰任務：車輛需跨越 1.5 公尺緩衝區，並停在指定的「終點線」上，越接近者分數越高。
4. 分享挑戰任務獲勝技巧。
5. 講解棘輪及其生活運用

五、教學評量方式：學習態度、實作表現、挑戰成果

六、觀察的工具和觀察焦點：

1. 紀錄表
2. 專注程度
3. 參與度
4. 積極度

七、回饋會談時間和地點：114.11.19(三)13:10 教務處

授課教師簽名：



觀課教師簽名：



基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課

觀課紀錄表

教學班級	703	觀察時間	114 年 11 月 19 日 第三節			
教學領域	生活科技	教學單元	常見的機構類型-棘輪			
教學者	呂協昌	觀察者	魏玉玲			
層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	√			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	√			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	√			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	√			
		1-5 適時歸納學習重點		√		
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	√			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法		√		
		2-3 教學活動融入學習策略的指導		√		
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	√			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏		√		
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	√			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	√			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動		√		
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	√			
4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形		√			
	4-2 學生學習成果達成預期學習目標			√		
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	√			
		5-2 適時增強學生的良好表現	√			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況				√
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	√			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境				√
		6-3 展現熱忱的教學態度		√		

授課教師簽名：



觀課教師簽名：



基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課

議課紀錄表

教學時間：1141119 教學班級：703 教學領域：生活科技課程

教學單元：常見的機構類型-棘輪

教學者：呂協昌 觀察者：魏玉玲 觀察後會談時間：114.11.19 (三) 13:10

一、教學者教學優點與特色：

1. 能善用教具進行教學。
2. 能清楚說明操作步驟，並輔以顯示裝置，讓同學正確能操作。
3. 透過生活經驗的連結，有效降低進入複雜機構學的門檻，讓科技教育更為生活化。

二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 可放慢速度，給予同學多點時間操作思考。
2. 可加入討論、分享的部分，激發更多創意。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 一起加油。

授課教師簽名：



觀課教師簽名：



基隆市 114 學年度學校辦理校長及教師公開授課

教學自我省思檢核表

授課教師姓名：呂協昌 教學班級：703 教學領域：生活科技課程

教學單元名稱：常見的機構類型-棘輪

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

◎教學省思：

- 由於是兩人一組分組製作迴力車，即使已經提醒分工合作互相討論的重要性，但仍出現一人製作一人發呆參與度較低的狀況。解決方式，應該對這種比較簡單組裝的迴力車，儘量備齊足夠零件讓每位同學能獨立製作並挑戰。

授課教師簽名：



觀課教師簽名：

