

附表 2：

基隆市 111 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	2023-10-02 13:00	教學班級	907		
教學領域	自然科學-理化	教學單元	康軒版 2-2 牛頓第二運動定律		
教學者	葉俊緯	觀察者	李阿隸	觀察後會談時間	13:55

教材內容：

Eb-IV-11-02：從實驗資料整理了解，在光滑平面上以相同大小的力對不同物體作用，質量愈小的物體，加速度愈大

Eb-IV-11-03：從生活經驗知道，外力大小、物體質量，及產生的加速度之間的關係

Eb-IV-11-04：牛頓第二定律：施力大小 = 質量 × 加速度 $[F=ma]$

Eb-IV-11-06：牛頓第二運動定律圖形題、計算難題之練習

教學目標：

使學生熟習牛頓第二運動定律的要義與應用。

學生經驗：

1. 已完成直線運動的分析與探討。
2. 已完成牛頓第一運動定律學習。

教學活動：

1. 使用 iPad 進入教育部因材網進行學習。
2. 教師由教育部因材網後台進行學生進度掌握，並提供適時協助。

教學評量方式：

藉由教育部因材網平台進行學習檢核。

觀察的工具和觀察焦點：

使用觀課紀錄表進行觀察，著重學生與老師互動觀察。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

葉俊緯

觀課教師簽名：

李阿隸

附表 3 :

基隆市 111 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	9 年 7 班		觀察時間	112 年 10 月 2 日 第 5 節			
教學領域	自然科學-理化		教學單元	2-2 牛頓第二運動定律			
教學者	葉俊緯		觀察者	李阿隸			
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		✓			

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

葉俊緯

觀課教師簽名：

李阿隸

附表 4：

基隆市 111 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： 葉俊緯 教學班級： 907 教學領域： 自然科學-理化

教學單元名稱： 康軒版 2-2 牛頓第二運動定律

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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：

感謝教育部推動中小學數位學習精進方案，讓學校有 iPad 平板與教室高速無線網路可以使用，不用去借電腦教室，或是讓學生回家才能使用，畢竟本校不是所有學生家裡都有載具與網路可以使用。

這次是我第一次使用教育部因材網教學平台進行課程，雖然平台的內容不夠活潑，但是足夠讓學生自主學習，我因為操作不熟所以試了好多次才成功派任務，相信這是只有一次，下次應該會比較順手。

看學生在教室使用平台進行學習是一種特別的體驗，老師像是教練一般在旁協助，學生像選手自我挑戰，平台還能給予代幣獎勵，即時的給予學生正增強，可惜這個部份的解說影片有些單調，學生使用整節課出現沒耐心的現象，希望教育部能投入更多資源，整合民間力量讓平台的課程內容更活潑，相信老師與學生的使用率與接受度會更高。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

葉俊緯

觀課教師簽名：

李珮梨

附表 5：

基隆市 111 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	112 年 10 月 2 日 第 5 節	教學班級	907		
教學領域	自然科學-理化	教學單元	康軒版 2-2 牛頓第二運動定律		
教學者	葉俊緯	觀察者	李阿隸	觀察後會談時間	第 6 節

一、教學者教學優點與特色：

使用教育部因材網教學平台進行課程，讓學生自主掌握學習進程，以學生為中心進行學習，搭配筆記與平台測驗學生能快速檢測所學是否真正理解，對於不熟悉的部分能反覆觀看練習。

老師藉由教育部因材網教學平台後台迅速掌握學生學習進度，利用 jamf「課堂」APP 監看學生學習行為，適時給予協助。

二、教學者教學待調整或改變之處：

學生與老師對於平台功能均不夠熟悉，加上此單元需要更深入探討，下次可以將此活動放在精熟練習部份使用。

三、對教學者之具體成長建議：

可先行試閱課程，以利教學者更清楚掌握平台課程內容。不要一次用整節課，學生的專注力不足，容易產生不好的效果。

(本表為參考格式，學校得視需求修改)

授課教師簽名：

葉俊緯

觀課教師簽名：

李阿隸