

授課教師：賴倩因

任教年級：302 任教領域/科目：自然科

觀課教師：黃聖賢、黃志宏

觀課日期：113 年 10 月 11 日

一、教學者分享授課心得：(如說明教學設計理念、學生學習重點、授課心得…)

牛頓第三運動定律作用力與反作用力的概念很抽象，由老師利用動畫與 3C 結合提升教學內容的活潑性，讓學生可以將觀念具體化，也能讓能力比較不佳的學生，可以以動畫的方式了解，進而提高學習興趣，將牛頓第三運動定律觀念具體化。讓學生可以在具體活動中了解作用力與反作用力，更提供學生相互學習的機會。之後在將學習單帶回與家長一起討論生活上的例子，增加親子互動與共同成長的機會。

二、觀課者回饋觀課心得：(如從學習目標探究教師教學與學生學習情況、學生學習表現和教材連結情況回饋、回應教學者關切的焦點、分享觀課的學習…)

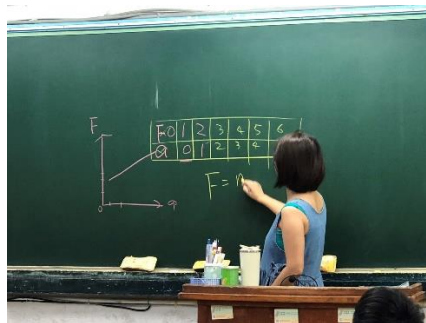
1. 老師上課用心，能適時掌控時間與活動規則說明詳細，運用學習單以及動畫，引起同學學習興趣。
2. 時間控制得宜，最後還有總結。
3. 對學生個性熟悉，班級掌控度高。

照片



說明：動畫+多媒體教學

照片



說明：板書建立概念