

## 105 學年度第 2 學期行動學習規劃書--教學面

### 一、行動學習教案

教師姓名	葉昌吉				
行動學習教學策略	探究式學習法				
學科領域	物理				
授課班級數	英一 1				
授課人數	45 人	男生總人數	0 人	女生總人數	45 人
行動學習時程	起：106 年 06 月 06 日～迄：106 年 06 月 06 日，共計 1 節課				
授課單元/主題	現代科技/從宇宙到夸克(物理學探討的二大方向，從巨觀到微觀世界)				
教學方式	講述並播放相關影片，進行主題報導與思考討論				
資源/設備/書籍	筆記型電腦、投影機、黑板、數位教學資源(影片與電子書等) 基礎物理 A 課本 (龍騰出版社)				
教學總時間(分)	50 分鐘				
時單元目標	教學活動	教材	教具	時間(分)	
暖身與引起動機	利用投影機觀看影片，介紹在微小的世界裡，蘊藏著無窮的奧妙與機會；費曼說：「有朝一日，我們能把百科全書全儲存在一根針大小的空間，並能移動原子」，這就是奈米科技的開端。	影片 龍騰基礎物理 A 課本	投影機 手機 筆記型電腦	10'	
配合新課程內容喚起舊記憶及知識串聯	利用課本，讓學生討論。 用手機錄製討論後的口頭報告影片。	龍騰基礎物理 A 課本	平板電腦 手機	10'	
讓學生觀看影片並鼓勵課後依興趣自行上網搜尋更進一步資料提出討論	觀看影片：從宇宙到夸克。探討物理學的二大方向，從巨觀的宇宙到微觀分子原子、質子、中子、夸克等粒子的奈米尺度世界。	影片	筆記型電腦 投影機 螢幕	15'	
學習回饋與評量	1. 學習競賽：同學提供個人看法與見解，老師再給與正面的鼓勵與回覆。 2. 學習評量：課本附有單元練習題，同學先自行練習，再給予標準答案。	龍騰基礎物理 A 課本	黑板 手機	10'	
綜合討論與延伸學習	同儕互評：針對教材內容、教材工具、教材內容呈現方式、同學報告…等等進行同學討論，老師再做最後總結。 延伸學習：回家上網閱讀相關資訊。	學習網資料庫	電腦 手機	5'	

## 二、教學成果：





