

彰化縣私立精誠高中高一自然領域公開觀議課教案

教學單元		高一生物(全)Ch1 探討活動 1-2 及 1-3	授課教師	陳淑芳
教學時間		111 / 03 / 15 1410~15:00	教學對象	401 班
教學研究	教學理念	藉由實際操作顯微鏡，以增進學生測量細胞的技巧及書寫報告的能力		
	教學目標	1. 藉由實際操作的方式，協助學生熟悉複式顯微鏡使用及測微器的應用 2. 藉由觀察洋蔥根尖的染色體，了解細胞分裂各個時期染色體的動態。		
	教學方法	講述法、分組活動、紀錄實驗數據產出報告		
	評量方式	1. 由教師到各組進行口頭測驗。 2. 各組藉由實驗活動後，產出書面報告進行書面評量。		
教學活動	教學流程及內容設計		時間	教學資源
	【發放物品】 各組領取:目鏡測微器,載物臺測微器及複式顯微鏡及根尖玻片標本等永久玻片標本。		2 分鐘	1. 課本及探討活動紀錄簿。 2. 拍照工具(學生的手機)。 3. 目鏡測微器，載物臺測微器及複式顯微鏡。 4. 植物莖的橫切面及根尖永久玻片標本。
	【複習】 簡單講解複式顯微鏡正確的操作方法。		5 分鐘	
	【講解】 1.簡介測微器的特性，及何時須應用。 2.講解如何以載物臺測微器校正在不同放大倍率的狀況下，目鏡測微器每一小格代表的長度(須完成三種不同倍率的校正)。 3.說明如何以校正後的目鏡測微器觀察玻片上微小的構造，並測量其大小。 4.請學生在觀察有絲分裂不同時期染色體特徵的同時，應用目鏡測微器測量細胞大小，及估計染色體長度。		8 分鐘	
	【學生進行觀察與細胞測量】		30 分鐘	
	【收拾整理實驗器材】 學生須將實驗器材歸位，實驗桌整理乾淨。		5 分鐘	

【產出報告】

進行實作後 3 天完成書面報告。

【課堂活動照片】



參考資料

高中生物(全)備課用書，互動式教學講義 (翰林出版)