

生物 第 1 章第 1 節第三小節 教學簡案

服務學校：文興高中		科別：生物		設計者：吳坤霖	
教學主題	原核細胞與真核細胞	單元內涵	1. 細胞的化學分子組成 2. 細胞內的構造 3. 原核與真核細胞的差異		
教學目標	1. 使學生瞭解細胞內化學分子的組成及構造。 2. 使學生明白細胞內的構造與功能。 3. 使學生知道真核細胞與原核細胞間的差異。				
教學時間分配說明	教學時間共三節課(50 分鐘 X 3) 第一節課介紹細胞內化學分子的組成及構造 第二節課介紹細胞內的構造與功能 第三節課介紹真核細胞與原核細胞間的差異。				
教學設備	黑板、粉筆、電腦、投影機				
課程內容	教 學 內 容		時間設定	備註	
	細胞內化學分子的組成及構造			第一節課 50 分鐘	
	前言綱要 細胞由不同化學分子組成，在國中階段學習過身體所需的六大營養素，以及細胞的基本結構，高中課程以此基礎再做延伸。		3 分鐘		
	介紹醣類 1. 介紹單醣、雙醣、多醣 2. 介紹碳水化合物		10 分鐘		
	介紹蛋白質 1. 介紹胺基酸的結構 2. 介紹蛋白質的組成		9 分鐘		
	介紹脂質 1. 介紹脂質的成分 2. 介紹脂質的功能		5 分鐘		
介紹核酸 1. 介紹核苷酸 2. 介紹 DNA 及 RNA 3. 介紹核苷酸的種類與名稱		10 分鐘			

介紹水、礦物質、維生素	8 分鐘	第二節課 50 分鐘
問題與回饋討論 詢問學生有無問題，並予以解答。	5 分鐘	
細胞內的構造與功能		
介紹細胞內共有的構造	5 分鐘	
介紹細胞膜 1. 介紹細胞膜的結構 2. 介紹細胞膜構造的功能 3. 複習物質進出細胞的方式	15 分鐘	
介紹細胞核 1. 說明核膜的特性 2. 介紹核仁與染色質	5 分鐘	
介紹胞器 1. 介紹核糖體 2. 介紹內質網的構造與功能 3. 介紹高基氏體的功能 4. 介紹液泡 5. 介紹中心粒、中心體與溶體	20 分鐘	
問題與回饋討論 詢問學生有無問題，並予以解答。	5 分鐘	
細胞內的構造與功能		
承接上節未完內容，並複習胞器概念	5 分鐘	第三節課 50 分鐘
介紹粒線體與葉綠體 1. 介紹粒線體與葉綠體構造 2. 介紹粒線體與葉綠體起源 3. 說明半自主胞器	15 分鐘	
真核細胞與原核細胞間的差異		
分別比較真核細胞與原核細胞的差異與共通性	5 分鐘	
製作真核細胞模型	20 分鐘	
問題與回饋討論 詢問學生有無問題，並予以解答。	5 分鐘	

照片
