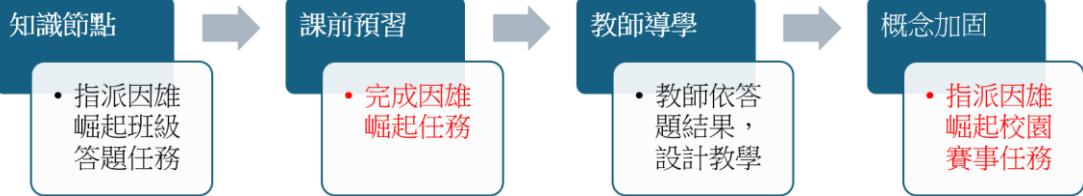


113 年度因材網悅趣式學習平台「因雄崛起」適性學習教案

領域/科目	自然領域 / 自然	教學者	郭孟倉		
實施年級	七年級	教學時間	2 節課		
單元名稱	第 2 章 生物體的組成 2-2 認識生物的基本構造-細胞				
學習目標	能說出細胞的基本構造與功能，並比較動、植物細胞的異同。				
領域科目 核心素養	<p>自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p> <p>自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。</p>	<p>學習表現</p> <p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>學習重點</p> <p>Da-IV-2 細胞是組成生物體的基本單位。</p> <p>Fc-IV-2 組成生物體的基本層次是細胞，而細胞則由醣類、蛋白質及脂質等分子所組成，這些分子則由更小的粒子所組成。</p>			
教學模式 (流程)	 <p>知識節點</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指派因雄崛起班級答題任務 <p>課前預習</p> <ul style="list-style-type: none"> • 完成因雄崛起任務 <p>教師導學</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師依答題結果，設計教學 <p>概念加固</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指派因雄崛起校園賽事任務 	<p>教學流程：課前預習>>教師導學>>概念加固</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指派因材網知識節點讓學生預習課程內容 2. 課前教師指派因雄崛起課前任務 3. 課堂中教師挑選學習重點、學生錯誤加強說明引導 4. 課堂後教師指派因雄崛起課後任務讓學生了解學習狀況 5. 發起組間校園賽事，讓學生進行概念加固 			
教材來源	翰林七年級自然科學課本 因材網				
教學資源 及器材	因材網學習平台 因雄崛起網站 電腦教室桌上型電腦				

教學活動設計			
教學活動內容	時間	評量方式	學習目標
一、課前準備 <ol style="list-style-type: none"> 透過因材網指派知識節點讓學生先透過平台進行自主學習 透過因雄崛起網站指派課前遊戲任務 	60min	學習平台任務狀況 數位遊戲評量結果	初步了解細胞的基本構造與功能，並知道動、植物細胞的異同。
二、課中活動 第一節： <ol style="list-style-type: none"> 引起動機：藉由課前遊戲任務答題結果，讓學生對於課本所敘述的內容能有基本的認識，再藉由題目的設計引起學生對於細胞構造的好奇與興趣 發展活動：當學生對細胞構造有基本的認識後，此時引導因材網章節重要節點的學習。首先，解釋有關於章節節點的學習方式，並進入到課程首頁，教導學生如何使用系統並按照課程的設計，一步步透過互動式的體驗加深學生對課本內容的了解。最後，透過互動式的答題方式，測試學生對細胞構造的熟悉程度並激發學生對學習的興趣。 統整與總結：當學生使用因材網進行課程活動時，藉由記錄學生的學習歷程可以統整出學生的疑問或較為不熟練的部分，作為日後加強學生學習的依據。另外，為了知悉學生對細胞構造是否真的了解，於課程活動結束後，進行課後因雄崛起遊戲任務的測試，並於課堂上給予回饋。 	10min 25min 10min	學習細胞核、細胞質的基本構造與功能。	
第二節：		學習平台任務狀況 數位遊戲評量結果	

<p>1. 引起動機：藉由課後遊戲任務答題結果，讓學生對於課本所敘述的內容能有進一步的認識。</p> <p>2. 發展活動：當學生對細胞構造有完整的認識後，根據學生的學習程度作異質性的分組，讓學生進行因雄崛起網站的校園賽事進行分組對抗，在小組合作的過程中，讓學生對學習重點進行概念的加固。</p> <p>3. 統整與總結：競賽完成後根據各組表現、個人優秀表現、小組合作學習情況給予回饋、強化學生對學習的動力、平台的黏著度，及人際溝通的技巧。</p> <p>總結課程目標的重點，引導學生重複因雄崛起網站的答題遊戲進行自學。</p>	<p>10min</p> <p>25min</p> <p>10min</p>		<p>學習細胞膜的基本構造與功能，並比較動、植物細胞的異同。</p>
<p>三、 課後活動</p> <p>1. 指派因雄崛起網站課後遊戲任務</p> <p>2. 指派因材網學習任務</p>	<p>60min</p>	<p>學習平台任務狀況 數位遊戲評量結果</p>	<p>能說出細胞的基本構造與功能，並比較動、植物細胞的異同。</p>