

教學活動教案

班級：一年仁班 (人數：20 人)

學習領域	自然科學		教學資源	場地：一仁教室 器材：課本、電腦、單槍、教學簡報、實物、學習單		
單元名稱	第一章 新生命的誕生 第 2 節 無性生殖					
教學時間	45 分鐘					
教材來源	一下 自然科學課本 (南一版)					
先備知識	1.知道細胞的構造及其功能 2.知道細胞的分裂方式 3.知道生物靠生殖延續後代		教學目標	1.了解無性生殖的特色與其種類 2.探索分裂生殖、斷裂生殖、出芽生殖、孢子生殖、營養器官繁殖和組織培養等方式的過程及特性。 3.理解此種生殖方式在演化的優缺點。		
教學內容				時間	評量	備註
一、課前準備 1.老師依上學期成績高低順序將學生異質性分四組且安排其座位表。 2.學生課前預習第一章 第 2 節 無性生殖及準備各組負責上台主題的 PPT。				課前	能仔細聆聽教師的說明與講解	
二、學習活動 1.說明今天的上課方式改變，由各組上台講解無性生殖方式的種類，分組比賽，由各組及觀課老師評分，優勝組別老師會做獎勵。 2.老師提問：地瓜是種子嗎？如果不是，為什麼埋在土裡就會長出葉子呢？ 3.說明無性生殖的定義與類型。				5 分鐘	1.各組員舉手搶答 2.能仔細聆聽教師的說明與講解	
2.各組派代表上台講解各組無性生殖的方式 (1)第一組：分裂生殖、斷裂生殖 a.藉由草履蟲的課本圖或投影片，說明「分裂生殖」的定義。 b.藉由渦蟲、水綿的課本圖或投影片，說明「斷裂生殖」的定義。 (2)第二組：出芽生殖、孢子生殖 a.藉由水螅的課本圖或投影片，說明「出芽生殖」的定義 b.藉由黴菌和蕨類的課本圖或投影片，說明「孢子生殖」的定義。 (3)第三組：營養器官繁殖 藉由課本圖、投影片或行營養器官繁殖的植物實體，說明「營養器官繁殖」的定義。				32 分鐘	1.每組 8 分鐘講解 2.各組員舉手搶答 3.能仔細聆聽同學和教師的說明與講解 4.各組員填寫學習單	

<p>(3)第四組：植物組織培養</p> <p>說明植物組織培養及其原理。</p> <p>a.組織培養為在無菌環境中將植物組織放在適當培養基中培養。</p> <p>b.組織培養的原理是植物細胞具有全能性，也就是說一個植物細胞在適當的環境培養，可以繼續分裂和分化，長成一完整的植株。</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1.每組 8 分鐘講解 2.各組員舉手搶答 3.能仔細聆聽同學和教師的說明與講解 4.各組員填寫學習單 	
<p>三、綜合活動</p> <p>1.老師做歸納說明</p> <p>(1)利用表格(無性生殖)，請各組舉手搶答。</p> <p>(2)請各組組長檢查組員是否已完成學習單，並指導未完成的組員。</p> <p>2.老師統計各組分數並獎勵表現較好的組別。</p> <p>3.交代回家作業：</p> <p>(1)寫 1-2 的講義</p> <p>(2)預習 2-2 基因與遺傳。</p>	8 分鐘	<ol style="list-style-type: none"> 1.各組員舉手搶答 2.能仔細聆聽教師的說明與講解. 3.各組員填寫學習單 	