

臺北市民族實中 112 學年度上學期第 1-2 學季教學進度計畫表

課程名稱	生物/生態(生物)			授課教師	701-702 林怡暄 703-704 曾宇承
授課班別	全體七年級	教材版本	康軒	每週授課節數	3
課程屬性	<p> <input checked="" type="checkbox"/>學科系統：  <input type="checkbox"/>議題系統：            (1)生態課程 <input type="checkbox"/>莫內小農場 7-3/9-1 <input type="checkbox"/>愛樹特派員 7-1/8-1 <input type="checkbox"/>蟾蜍好鄰居 7-4/8-3  <input type="checkbox"/>城南走讀趣 8-2/9-4 <input type="checkbox"/>綠色生活家 7-2/8-4 <input type="checkbox"/>環境守門員 9-2/9-3            (2)家族課程 <input type="checkbox"/>綠色科技 <input type="checkbox"/>生態永續 <input type="checkbox"/>薪傳人文 <input type="checkbox"/>循環經濟            (3)自主選修課程  <input type="checkbox"/>其他課程：_____         </p> <p>           知能範圍：<input type="checkbox"/>1 國文<input type="checkbox"/>2 英語<input type="checkbox"/>3 數學<input type="checkbox"/>4 社會<input checked="" type="checkbox"/>5 自然<input type="checkbox"/>6 科技<input type="checkbox"/>7 藝術<input type="checkbox"/>8 健體<input type="checkbox"/>9 綜合(可複選)  <input type="checkbox"/>非領域分類            補充說明：_____         </p>				
核心素養	<p>           自-J-B1            能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。         </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>           自-J-C3            透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。         </p>				

## 教學目標

生物課：

01. 讓學生說出生物和非生物的差異，以及生物生存所需要的各種環境條件。
02. 讓學生說明科學方法以其應用。
03. 使學生認識顯微鏡的構造和功能，並學會操作方法及使用時機。
04. 讓學生能說出細胞是生命的基本單位及細胞的構造與功能。
05. 讓學生能說明並比較物質進出細胞膜的方式。
06. 讓學生能說出養分和生物維持生命的關係。
07. 使學生了解酵素的成分、性質和人類生活的關係。
08. 使學生認識動物及人體如藉消化系統獲得養分。
09. 使學生認識動物與人體的循環系統及功能。
10. 使學生認識神經系統是動物體內重要的控制和聯絡系統，了解其構造、功能及重要性。
11. 讓學生了解人體透過內分泌系統和神經系統共同協調體內各部位的運作。
12. 讓學生認識多樣化的動物行為，了解動物行為在動物適應環境變化、生存、繁衍各方面的重要性。
13. 讓學生能列舉說出恆定性對生物的重要性。
14. 使學生知道構成動物體的各個系統，分別執行不同的生命現象，彼此分工協調，組成完整的生命體。
15. 讓學生能說出呼吸作用對生物的重要性。

生態(生物)課：

1. 讓學生能知道樹藉由呼吸作用、光合作用、蒸散作用與感應來調節身體、維持生命，並產生適合的微棲地供周圍生物生存。
2. 讓學生能了解樹跟人一樣是有生命，願意分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，關心周圍的樹木。
3. 學生能理解碳元素會出現在不同的物質中如二氧化碳、葡萄糖，在生物與無生物間循環使用。
4. 學生能了解環境不是固定不變的，反思人類活動與環境資源的相互關係。

## 授課進度表及課程內容大綱

週次	日期	授課內容 (Subject/Topics)	備註
一	8/25	課程簡介與評量標準	8/25 第 1 學季開學日
二	8/28-9/1	課程簡介與評量標準	
三	9/4-9/8	1-1 生命現象、心智圖繪製	
四	9/11-9/15	1-2 細胞、1-3 組成細胞的物質 生態：樹的秘密生命綜覽—樹知道影片	
五	9/18-9/23	1-4 從細胞到個體、2-1 食物中的養分、 生態：樹也要呼吸	9/23(六) 補 10/9(一)上班課
六	9/25-9/29	2-2 酵素 實驗：顯微鏡的使用、動、植物細胞的觀察、水滴中的生命世界	9/29 中秋放假 1 日
七	10/2-10/6	2-3 植物如何獲得養分 生態：樹如何一邊獲得含能養分一邊當二氧化碳吸塵器？	
八	10/9-10/13	2-4 動物如何獲得養分 生態：木製空調&綠色抽水幫浦&年齡會說話	10/9(一)調整放假日 10/10(二)國慶放假 1 日

九	10/16-10/20	實驗:食物中糖類的測定、酵素的作用 生態:定期考			
十	10/23-10/27	考前複習	10/25-26 成就評量		
秋假	10/30-11/3	備課週	秋假		
一	11/6-11/10	3-1 植物的運輸構造、3-2 植物體內的運輸	11/6 第 2 學季開學日		
二	11/13-11/17	3-3 人體內物質的運輸			
三	11/20-11/24	3-4 人體的防禦作用 實驗:觀察植物的水分運輸構造			
四	11/27-12/1	4-1 神經系統 實驗:探測人體心音與脈搏、觀察血液流動			
五	12/4-12/8	4-2 內分泌系統 實驗:反應時間的測定、人體的感覺作用			
六	12/11-12/15	4-3 生物的感應 實驗:光對植物生長的影響			
七	12/18-12/22	5-1 恆定性與體溫的恆定			
八	12/25-12/29	5-2 呼吸與氣體的恆定			
九	1/1-1/5	5-3 血糖的恆定 實驗:呼吸作用的觀察	1/1 元旦放假 1 日		
十	1/8-1/12	5-4 排泄作用與水分的恆定			
十一	1/15-1/19	考前複習	1/17 成就評量 1/19 休業式		
教學資源需求		課本、學習單、彩繪用具			
評量規劃		■ 平時評量：60% (作業/隨堂測驗/學習單)			
		勾選	項目	佔比%	說明
		√	實驗報告	20	1、實驗報告 50%(完整性 80%、準時繳交 20%) 2、實驗表現 50%(遵守安全規定 40%、依照指示操作 30%、確實復原器材與場地 30%)
		√	隨堂測驗	15	每次小考均高於 30 分，取最高 5 次成績平均， 有任何一次小考低於 30 分則採所有成績平均
		√	作業	15	心智圖與學習單分數平均
		√	課堂表現	10	1、參與討論，優質發問，熱心協助課堂事務……(加分) 2、不參與活動，擾亂秩序，作業遲交，遲到……(扣分)
■ 期中評量：20 %					
■ 期末評量：20 %					