

臺北市濱江實驗國民中學 109 學年度第 2 學期



【自然科學-生物科】教師教學計畫表

七年級 任課教師：陳彥劭 任課班級：701、702、703、704

一、目的：

- 1、培養學生基本的科學知能、良好的學習習慣，以及解決問題的能力。
- 2、培養小組合作、討論傳達以及溝通互動的能力。
- 3、了解生物與環境之間的關係，保護生態環境、思考生命價值。

二、教學活動計畫：(南一版版)

定期考查 項目及內容	第一次定期考查	第二次定期考查	第三次定期考查
一、教材內容	1-1 細胞的分裂 1-2 無性生殖 1-3 有性生殖 2-1 孟德爾的遺傳法則 2-2 基因與遺傳 2-3 人類的遺傳	2-4 突變 2-5 生物技術 3-1 生物命名與分類 3-2 原核生物界與原生生物界 3-3 菌物界 3-4 植物界 3-5 動物界 3-6 認識古代的生物	4-1 生物與群集 4-2 生物間的交互作用 4-3 生態系的組成 4-4 能量流動與物質循環 4-5 生態系的類型 5-1 人類與環境的關係 5-2 人類對環境的衝擊 5-3 生態保育的現在與未來
二、學習目標	1. 認識生殖的類型、染色體、細胞分裂與減數分裂。 2. 了解無性生殖的各種類型與進行流程。 3. 了解有性生殖各種類型與進行流程。 4. 理解孟德爾的遺傳實驗，能推論顯性律及分離律等遺傳法則、會應用棋盤方格法計算遺傳的機率。 5. 了解細胞核中的染色體是遺傳的基本物質。了解基因型與表現型的關係。了解有性生殖過程中，遺傳因子如何由親代傳遞給子代。 6. 認識 ABO 血型的遺傳模式、性染色體的功能、人類性別決定方式、人類性別的遺傳及生男、生女的機率。	1. 了解突變的定義和影響、發生率、遺傳變異對生物本身與後代的影響。人類遺傳性疾病相關內容。 2. 了解基因轉殖技術及其應用、思考造成的利與弊。生物複製、試管嬰兒技術的發展。 3. 了解分類的意義與重要性。採學名的原因以及學名的命名方式。 4. 知道原核生物和原生生物的分類、相關的構造與應用等。 5. 知道真菌基本特徵分類、構造與應用等。 6. 知道植物基本特徵分類、構造與應用等。 7. 知道動物基本特徵分類、構造與應用等。 8. 知道化石在演化證據中扮演的角色。	1. 了解生態系的組成。了解族群大小的意義，並知道如何估計。 2. 了解生物間常見的互動關係，以及其可能的應用方式。 3. 了解食物鏈和食物網的定義。 4. 了解能量流動、物質循環的過程和特性。 5. 認識各種常見生態系。 6. 了解生物多樣性的意義。 7. 了解生物多樣性受到各種破壞的原因及保育的方向。 8. 知道維護自然平衡的重要性。了解自然資源有限，且能知道保育自然資源的重要性與迫切性，並能身體力行。透過探討，體會保育的重要性，並能提供可行的保育方法。

三、教學方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. Power point 投影教學（口頭講述、圖片介紹） 2. 單元內容講解舉例歸納。（連結生活經驗，引起學習動機） 3. 課堂隨機問答，增進學習互動。（問題討論） 4. 分組活動、分組教學。（活動講解及操作示範、學生親自操作） 5. 教學動畫、影片及教具引起學生學習興趣。（多樣化教學、教具、多媒體）
四、作業內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生物通關筆記(下) 2. 活動記錄本(習作)。 3. 課程活動分組討論、報告及意見發表。 4. 配合課程相關主題繳交報告，學習資料收集、整理及心得分享。
五、評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 定期評量：40%（共三次） 2. 平時評量：60% <ul style="list-style-type: none"> ● 活動紀錄簿(習作)。(30%) ● 生物通關筆記。(30%) ● 隨堂測驗及小考。(20%) ● 小組合作與討論。(10%) ● 學習態度。(10%)： 上課用具準備、上課提問、發言狀況、課堂出缺席及遲到狀況。
六、對學生的要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上課用具齊全 2. 課前預習、專心上課、課後複習。 3. 進入專科教室、實驗室務必遵照老師指示及注意安全。 4. 確實完成規定之作業。 5. 單元進度完成後將安排單元測驗或隨堂測驗，請同學依進度複習。
七、家長配合事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 幫助孩子培養良好學習態度與方法。 2. 督促孩子能依規定完成作業，以維持各階段學習成效。 3. 段考前關心孩子複習狀況 4. 鼓勵孩子多涉獵課外知識，如閱讀書籍報紙雜誌、觀賞相關主題節目、影片。（科學人、Discovery、Animal planets…等） 5. 與孩子共同度過其身心的重大變化期。 6. 鼓勵並支持孩子各項健康行為的養成。