

新北市永和國民中學 107 學年度第二學期特殊教育學習領域課程計畫

領域：自然與生活科技領域	組別：七年級資優生物科
設計者/教學者： 黃仲玉、黃正龍、陳建立（分組授課）	每週上課節數：四節（抽離）
教學對象：七年級，共 43 人；分組授課，一組約 10 人。	
課程目的（*如為九年一貫領域課程，請註明本課程與普通班該領域課程之差異：內容、評量方式、歷程、環境等調整） 本課程基於普通班領域課程內容，進行加深加廣等充實課程。課程計畫由三位授課教師共同備課，共擬定資優班課程之基本內容與充實內容，提供各組學生有一定程度教材學習範圍。 由於資優班一般生物課程為分組授課，多在資優資源分組教室進行，故本課程活動盡可能發揮個別化的效益，在普通班因時間壓力、課程深度而遭刪減卻極為重要的概念，三位授課教師於此皆有共識，提供學生更多元的學習素材、課程內容、策略工具以及評量回饋方式。 綜合普通班自然領域課程與資優領域課程之內涵，本課程目的如下： 一、培養學生探索自然科學的興趣與基本知能 二、培養學生愛護環境、珍惜資源、尊重生命的情懷與態度 三、培養學生溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力 四、培養獨立思考、解決問題的能力 五、培養學生自我認知與回饋服務的情操	
本領域學習目標（請註明對應之能力指標編碼[含原九年一貫能力指標或調整後指標] 一、培養探索科學的興趣與熱忱 情意：1-3-1-4、1-3-7-5 創造力：1-3-1-4、1-3-3-2 二、學習科學與技術的探究方法和基本知能 創造力：2-2-2-6、3-3-2-1 自然與生活科技領域：1-4-3-2、1-4-5-2、1-4-5-5、2-4-1-1、3-4-0-5、7-4-0-3 三、培養愛護環境、珍惜資源、尊重生命的知能與態度 自然與生活科技領域：2-4-2-1、2-4-2-2 四、培養與人溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力 情意：2-3-2-4 創造力：4-3-1-3 領導才能：1-3-2-3、1-2-3-5、1-3-3-2、2-3-1-1、2-3-2-5、2-3-3-2 自然與生活科技領域：1-4-5-6、7-4-0-6 五、培養獨立思考、解決問題的能力 創造力：2-3-1-2、2-3-2-2、3-3-2-4 自然與生活科技領域：6-4-3-1、7-4-0-4 六、培養學生自我認知與回饋服務的情操 情意：1-3-8-2、領導才能：4-3-1-1	

第二學期課程內容與進度

週次	教學單元主題	內容重點	教學素材與資源	評量方式	備註
1	1-1 細胞分裂	知道細胞分裂時染色體會變化以及減數分裂時，染色體數目會減半。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	
2	1-2 無性生殖 1-3 有性生殖	區別有性生殖與無性生殖。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	
3	1-3 有性生殖	瞭解人體的生殖器官及功能。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量 專題報告	
4	2-1 孟德爾的遺傳法則 2-2 遺傳與基因	由閱讀與資料蒐集，瞭解科學上重要的發現及其過程。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量 科普閱讀	
5	2-2 遺傳與基因	知道基因可控制性狀的遺傳。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	
6	2-3 人類的遺傳 2-4 突變與遺傳諮詢	瞭解基因會突變及人類性別的遺傳方式。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量 專題報告	
7	2-5 生物技術	認識現代的生物科技(如基因改造食物)，以及現代生物科技所造成的衝擊(如複製技術)。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量 專題報告	
8	4-1 生物的分類 4-2 原核及原生生物界	知道現行的生物分類系統，含檢索表查詢方法。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	
9	4-2 原核及原生生物界 4-3 菌物界	認識不同生物的構造功能與特色	審定教材 自編講義	紙筆評量 專題報告 自評互評	
10	4-4 植物界	認識不同生物的構造功能與特色	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	
11	4-4 植物界 4-5 動物界	認識不同生物的構造功能與特色	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	
12	4-5 動物界	認識不同生物的構造功能與特色	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量	

13	3-1 化石 3-2 演化的學說	認識地質史上消失的生物。 瞭解生物演化的理論及證據。 知道可用化石幫助地層對比。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量 實作評量 科普閱讀	
14	3-2 演化的學說 3-3 生物的演化	認識化石形成的過程和化石紀錄中生物的消長與演化情形。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量	
15	3-3 生物的演化	知道化石記錄了曾在地球上生存的生物以及當時的環境狀況。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量	
16	5-1 族群與群集 5-2 生物間的互動關係	瞭解生態系，並知道不同的棲地形成不同的生態環境。	審定教材 自編講義	紙筆評量 動態評量	
17	5-3 生態系	瞭解不同物種之間依存的食性關係(食物鏈、食物網)。 瞭解自然界中水循環、氮循環、碳循環。 瞭解食物鏈或食物網的單純化，將可能破壞生態系的穩定。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量 專題報告 自評互評	
18	5-4 生態系的類型	生物的分布及其習性，會受水、陽光、空氣、養分的影響。	審定教材 自編講義	紙筆評量 專題報告 自評互評	
19	6-1 人類與環境 6-2 生物多樣性	知道目前人口成長衍生的諸多問題，並探討人類活動對環境造成的衝擊，同時知道人類必須做好保育才能維持生態系的穩定。 知道造成溫室效應的原因及對生物生存影響。 認識臭氧層及臭氧層對生物生存的影響。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量 專題報告 自評互評	
20	6-3 保育與生態平衡	瞭解瀕臨絕種生物的定義，並知道臺灣及國際的保育狀況。 瞭解地球上生物分布的範圍，並體認地球擁有維繫生物生存的環境因素，以及人類必須珍惜並愛護地球環境的重要性。	審定教材 自編講義	紙筆評量 實作評量 專題報告 自評互評	