

臺北市立南湖高級中學 113 第 1 學期 教學計畫表

科目：選修生物 I		年級：三年級	
任課教師：李宜娟 李宜娟			
課程目標	1. 了解細胞是生物體結構與功能的基本 單位，個體的組成細胞有各種不同的 細微構造，具有不同的生理功能。細胞經由有機物分子與水的相互作用， 表現了生命特性。 2. 了解染色體與 DNA 如何成為孟德爾遺 傳定律的物質基礎、染色體上基因的 聯鎖、互換及性聯遺傳、DNA 的自我 複製與經由轉錄、轉譯合成蛋白質、 基因表現的調控與突變等。 3. 了解認識生命的共同性與多樣性，探 討生物和人類與環境之間的交互作 用，培養學生愛護生態環境、尊重生 命的科學素養。 4. 讓學生從歷史的情境中，理解科學家 推理過程與科學知識發展的脈絡。五、五、培養觀察、推理、操作實驗等科 學過程技能，發展批判思考、溝通、 論證與解決問題等能力。	重要議 題融入	☐ 生涯規劃 ☒ 生命教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 法治教育 ☐ 人權教育 ☒ 海洋教育 ☒ 環境教育 ☒ 永續經營 ☐ 多元文化 ☐ 家庭教育 ☐ 品德教育 ☐ 健康促進計畫 ☐ 消保教育 ☐ 母語教學 ☐ 資訊素養與倫理 〈可複選〉
教學理念	1. 希望學生能藉由課堂學習，培養基本生物學素養，激發其探究生物學的興趣。 2. 鼓勵學生提出問題，藉由課堂上腦力激盪，建構完整的科學概念。 3. 培養學生科學思考的能力，並運用科學方法解決問題。 4. 從日常生活的觀察與體驗，明瞭人與自然環境的關係，培養科學素養。		
教學內容 及 教學要求	1. 細胞的構造與功能：能說明構成生物體的分子、構造的組成與特性，以及不同物 質進出細胞的方式。 2. 細胞的代謝與能量：能了解生物體內代謝作用過程和細胞的歷程。 3. 遺傳物質的發現與構造：能說明遺傳物質的組成和結構，以及染色體與基因的關 係。 4. 遺傳訊息的表現：能說出分子生物學的中心法則，並了解基因表現的過程。 5. 遺傳學在生物科技的應用：能說出 PCR、重組 DNA 和基因轉殖技術。		
作業內容 及 成績計算	作業內容：課堂筆記、考卷訂正 成績計算：1.定考(60%) 2.小考(10%) 3.作業(10%) 4.課堂表現(10%) 5.學習態度(10%)		
老師期許	1. 藉由對生命科學的知識的進一步了解，使學生產生對地球上萬物的關懷之心。 2. 從課堂實驗過程，讓學生熟悉正確的科學研究方法，提升日常生活中解決問題的能 力。		
希望家長 配合事項	1. 多和學生分享生活經驗，增加學生見聞及觀察力，同時提升學生的表達能力。 2. 增加正向鼓勵學生，減少負面責備學生，因為家長們才是學生生活中最大的精神支柱。 3. 督促學生準時繳交作業。		



月份	星期 週次	日	一	二	三	四	五	六	教學進度	備註
七月	暑 1	30	1	2	3	4	5	6		7/1 暑假開始
	暑 2	7	8	9	10	11	12	13		7/12-13 大學分科測驗
	暑 3	14	15	16	17	18	19	20		
	暑 4	21	22	23	24	25	26	27		
	暑 5	28	29	30	31	1	2	3		
八月	暑 6	4	5	6	7	8	9	10		
	暑 7	11	12	13	14	15	16	17		
	暑 8	18	19	20	21	22	23	24		
	1	25	26	27	28	29	30	31		8/29 暑假結束
九月	2	1	2	3	4	5	6	7	準備模擬考	
	3	8	9	10	11	12	13	14	1-1 細胞的分子組成	
	4	15	16	17	18	19	20	21	1-2 細胞的構造與功能	9/17 中秋節、9/21 學校日
	5	22	23	24	25	26	27	28	1-3 細胞的生命歷程 2-1 細胞的新陳代謝	
10月	6	29	30	1	2	3	4	5	2-2 細胞的能量來源 呼吸作用	
	7	6	7	8	9	10	11	12	2-3 能量的來源、流轉與使用	10/10 國慶日
	8	13	14	15	16	17	18	19	期中考複習	10/16.17 第一次定考 10/19 第一次英聽測驗(高三)
	9	20	21	22	23	24	25	26	3-1 遺傳的染色體學說之驗證	
11月	10	27	28	29	30	31	1	2	準備模擬考	10/29.30 第二次模考(高三)
	11	3	4	5	6	7	8	9	3-2 攜帶遺傳訊息的分子	11/4 校慶補休
	12	10	11	12	13	14	15	16	3-3 DNA 的結構	
	13	17	18	19	20	21	22	23	4-1 DNA 複製	
	14	24	25	26	27	28	29	30	4-2 基因的表現	
12月	15	1	2	3	4	5	6	7	期中考複習	12/2.3 第二次定考
	16	8	9	10	11	12	13	14	4-3 基因表現的調控	12/14 第二次英聽測驗(高三)
	17	15	16	17	18	19	20	21	4-4 遺傳變異	12/16.17 第三次模考(高三)
	18	22	23	24	25	26	27	28	4-5 生物科技	
1月	19	29	30	31	1	2	3	4	期末考複習	12/30.31 第三次定考(高三) 1/1 元旦
	20	5	6	7	8	9	10	11	學測複習	
	21	12	13	14	15	16	17	18	學測複習	1/16.17、1/20 第三次定考(高一二)
	寒 1	19	20	21	22	23	24	25		1/18-1/20 大學學測、1/21 寒假開始
2月	寒 2	26	27	28	29	30	31	1		1/27 彈性放假、1/28 除夕
	寒 3	2	3	4	5	6	7	8		2/8 補行上班
	1	9	10	11	12	13	14	15		2/10 寒假結束