

臺北市立南湖高級中學 111 年度第 1 學期 教學計畫表

科目： 選修生物(細胞與遺傳)		年級：三	
任課教師：黃祐慈			
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>瞭解生物遺傳與生命延續之物質、現象及原理。</li> <li>探討各種生命現象及其原理，以培養生物學素養，奠定探究生物學的基礎。瞭解生物演化的原理與生物多樣性的意義及重要性。</li> <li>培養學生科學探究、批判思考、溝通、論證與解決問題的能力，以發展從事生命科學研究的相關技能。</li> </ol>	重要議題融入	<input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 永續經營 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 健康促進計畫 <input type="checkbox"/> 消保教育 <input type="checkbox"/> 母語教學 <input type="checkbox"/> 資訊素養與倫理 〈可複選〉
教學理念	<ol style="list-style-type: none"> <li>以科學概念知識為主軸，注重基本科學概念之了解和融會貫通。</li> <li>多以發問方式啟發學生思考，積極鼓勵學生參與討論活動，以幫助學生了解教材內容，引起學生的學習動機和興趣，並積極鼓勵學生提問以促進自我學習。</li> </ol>		
教學內容及教學要求	第 1 章 細胞的特性 (1) 學習細胞的分子組成 (2) 介紹各種胞器的基本形態，並比較動、植物細胞的異同 (3) 理解細胞的增殖與分化 第 2 章 細胞的代謝與能量 (1) 細胞的同化作用及異化作用 (2) 學習有氧呼吸及無氧呼吸的反應過程 (3) 說明能量的來源、流轉與使用 第 3 章 從染色體到 DNA (1) 說明孟德爾法則中的分離律及獨立分配律 (2) 遺傳物質 DNA 分子是由四種核苷酸組成的聚合物，每一核苷酸分子則由一種含氮鹼基、去氧核糖及磷酸組成。 第 4 章 DNA 與生物科技 (1) DNA 經由轉錄、轉譯以控制蛋白質之合成，DNA 間接透過蛋白質以表現遺傳性狀 (2) 說明重組 DNA 的製作及基因轉殖技術的應用		
作業內容及成績計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>定期考查 60%</li> <li>日常考查 40%               <ol style="list-style-type: none"> <li>課堂表現與學習態度</li> <li>平時小考</li> <li>作業：實驗報告、課本習題、試卷訂正</li> </ol> </li> </ol>		
老師期許	<ol style="list-style-type: none"> <li>課前預習，建立自學的習慣。</li> <li>上課認真聽講並勤做筆記，準時繳交作業與報告。</li> <li>實驗課多動手操作、細心觀察，並多做討論，培養正確的實驗態度。</li> <li>課後複習並多做題目練習，如遇有疑問能主動請教老師或與同學討論。</li> </ol>		
希望家長配合事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>鼓勵學生多閱讀課外讀物，多進行自然觀察，激發學生對生態環境的關懷。</li> <li>注意時事相關議題，留意生物科技最新資訊，培養對於生物的正确態度與判斷能力。</li> </ol>		



臺北市立南湖高級中學 111 學年度第 1 學期 三 年級教學進度表

月份	星期 週次	日	一	二	三	四	五	六	教學進度		備註
									單元名稱	頁數	
八月	21	28	29	30	31	1	2	3	1-1 細胞的分子組成	1-6	9/3-4 臺北市語文競賽第一階段複賽
九月	二	4	5	6	7	8	9	10	1-1 細胞的分子組成	7-13	9/5-6 高三第 1 次學測模擬考(北市模) 9/9 中秋節補假
	三	11	12	13	14	15	16	17	1-2 細胞的構造與功能	14-24	9/17 學校日暨多元入學家長說明會
	四	18	19	20	21	22	23	24	1-2 細胞的構造與功能	25-35	9/24 臺北市語文競賽第二階段複賽
	五	25	26	27	28	28	30	1	1-3 細胞的生命歷程	36-43	
	六	2	3	4	5	6	7	8	2-1 細胞的代謝作用	63-66	
十月	七	9	10	11	12	13	14	15	期中考		10/10 國慶日 10/13-14 第 1 次段考
	八	16	17	18	19	20	21	22	2-2 細胞的能量來源-呼吸作用	67-70	10/22 英聽第一次考試
	九	23	24	25	26	27	28	29	2-2 細胞的能量來源-呼吸作用	71-73	
	十	30	31	1	2	3	4	5	2-3 能量的來源、流轉與使用	74-77	11/1-2 高三第 2 次學測模擬考(全國模) 11/5 校慶
十一月	十一	6	7	8	9	10	11	12	3-1 遺傳的染色體學說之驗證	103-112	11/7 校慶補休
	十二	13	14	15	16	17	18	19	3-2 攜帶遺傳訊息的分子	113-117	
	十三	20	21	22	23	24	25	26	3-3 DNA 的結構	118-123	
	十四	27	28	29	30	1	2	3	期中考		11/30-12/1 第 2 次段考
	十五	4	5	6	7	8	9	10	4-1 DNA 複製	139-143	12/10 英聽第二次考試
十二月	十六	11	12	13	14	15	16	17	4-2 基因的表現	144-150	12/14-15 高三第 3 次學測模擬考(北市模)
	十七	18	19	20	21	22	23	24	4-3 基因表現的調控	151-153	
	十八	25	26	27	28	29	30	31	4-4 遺傳變異	154-165	12/29-30 高三期末考
	十九	1	2	3	4	5	6	7	4-5 生物科技	166-175	1/6 藝能科期末考 1/7 補行上班上課(補 1/20)
一月	廿	8	9	10	11	12	13	14	探討活動		1/13-15 大學學科能力測驗
	廿一	15	16	17	18	19	20	21	期末考		1/17-18 高一高二期末考 1/20 寒假開始、調整放假.
	寒一	22	23	24	25	26	27	28			1/27 調整放假
	寒二	29	30	31	1	2	3	4			2/4 補行上班(補 1/27)
二月	寒三	5	6	7	8	9	10	11			
	一	12	13	14	15	16	17	18			