

天主教南華中學教學進度表

科目：生物 級別：中六 年度：2019-20 編寫老師姓名：鄭碧珊 科主任姓名：鄭碧珊 ※為必修部分 ◎為選修部分

周	日期	教學進度 (章節及綱目)	教學要點及目標 (配合關注事項)	教學策略及資源 (方法/核心價值/共通能力/評估)	成功準則
1-2	4/9 - 10/9	<p>※ 第三十一章</p> <p><b>進化及物種形成</b></p> <p>31.1 進化的機制—自然選擇</p> <p>31.2 物種形成</p>	<p>學生應：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解以達爾文的自然選擇學說為基礎的進化機制。</li> <li>2. 了解能形成新物種的隔離機制。</li> </ol>	<p>(一) 教學方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 講授及提問 - 老師講授本課要點，以提問加強學生對課題的了解</li> <li>• 例子討論 - 透過討論日常生活中遇到的情況，學生對自然選擇及形成新物種的隔離機制的了解</li> </ul> <p><b>(推動體驗式學習，增強創意解難能力)</b></p> <p>(二) 核心價值：</p> <p>生命：生命的進化及物種形成。</p> <p>真理：追求了解進化和形成新物種的機制。</p> <p><b>(培育核心價值 - 生命、真理)</b></p> <p>(三) 共通能力：溝通能力 - 以提問及小組討論方式，以至組之間的互動，加強師生及學生間的交流。</p> <p>(四) 評估：網上練習、課本練習、測驗。</p> <p><b>(提升學習效能)</b></p>	<p>80%以上的學生課業達標（完成功課作業）。</p> <p>60%以上的學生測驗考試合格。</p> <p>60%以上的學生同意和非常同意對科學學習的成效。</p>

天主教南華中學教學進度表

科目：生物 級別：中六 年度：2019-20 編寫老師姓名：鄭碧珊 科主任姓名：鄭碧珊 ※為必修部分 ◎為選修部分

周	日期	教學進度 (章節及綱目)	教學要點及目標 (配合關注事項)	教學策略及資源 (方法/核心價值/共通能力/評估)	成功準則
3-5	16/9 - 4/10	<p>※ 第二十七章 基礎遺傳學</p> <p>27.1 遺傳學是甚麼？</p> <p>27.2 染色體、基因和核酸</p> <p>27.3 單基因遺傳</p> <p>27.4 雙基因遺傳</p> <p>27.5 人類的遺傳</p> <p>27.6 特徵的變異</p>	<p>學生應能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>知道何謂遺傳學。</li> <li>了解染色體、基因和核酸在構造和功能上的關係。</li> <li>知道 DNA 利用特定的 DNA 鹼基序列，控制蛋白質合成，以決定生物的特徵。</li> <li>知道甚麼是單基因遺傳。</li> <li>了解分離定律。</li> <li>知道如何找出呈顯性性狀的生物的基因型。</li> <li>知道甚麼是雙基因遺傳。</li> <li>了解獨立分配定律。</li> <li>知道如何找出呈兩項顯性性狀的生物的基因型。</li> <li>知道 ABO 血型的遺傳。</li> <li>對性染色體在決定人類性別的過程中擔當的角色有所認識。</li> <li>了解性連鎖性狀的遺傳。</li> <li>懂得分析譜系，以研究特徵的遺傳。</li> <li>能分辨連續變異和不連續變異。</li> <li>能解釋不同類型的特徵變異的原因。</li> </ol>	<p>(一) 教學方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>講授及提問 - 老師講授本課要點，以提問加強學生對課題的了解</li> <li>例子討論 - 透過討論日常生活中遇到的情況，學生對非特異性防禦機制及特異性防禦機制的了解</li> </ul> <p><b>(推動體驗式學習，增強創意解難能力)</b></p> <p>(二) 核心價值：</p> <p>生命：遺傳學是生命的延續。</p> <p>家庭：可預測後代有各種遺傳特徵的機會率。</p> <p><b>(培育核心價值 - 生命、家庭)</b></p> <p>(三) 共通能力：溝通能力 - 以提問及小組討論方式，以至組之間的互動，加強師生及學生間的交流。</p> <p>(四) 評估：網上練習、課本練習、測驗。</p> <p><b>(提升學習效能)</b></p>	<p>80%以上的學生課業達標（完成功課作業）。</p> <p>60%以上的學生測驗考試合格。</p> <p>60%以上的學生同意和非常同意對科學學習的成效。</p>

天主教南華中學教學進度表

科目：生物 級別：中六 年度：2019-20 編寫老師姓名：鄭碧珊 科主任姓名：鄭碧珊 ※為必修部分 ◎為選修部分

周	日期	教學進度 (章節及綱目)	教學要點及目標 (配合關注事項)	教學策略及資源 (方法/核心價值/共通能力/評估)	成功準則
6-8	8/10 - 25/10	<p>※ 第二十八章</p> <p>分子遺傳學</p> <p>28.1 從 DNA 到蛋白質</p> <p>28.2 突變</p>	<p>學生應能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說出遺傳密碼的特色。</li> <li>2. 描述蛋白質合成的過程。</li> <li>3. 分辨基因突變和染色體突變。</li> <li>4. 說出突變對生物的影響。</li> <li>5. 說出突變的成因。</li> <li>6. 說出突變的重要性。</li> </ol>	<p>(一) 教學方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 講授及提問 - 老師講授本課要點，以提問加強學生對課題的了解</li> <li>• 例子討論 - 透過討論日常生活中遇到的情況，學生對非特異性防禦機制及特異性防禦機制的了解</li> </ul> <p><b>(推動體驗式學習，增強創意解難能力)</b></p> <p>(二) 核心價值：</p> <p>生命：突變的重要性。</p> <p><b>(培育核心價值 - 生命)</b></p> <p>(三) 共通能力：溝通能力 - 以提問及小組討論方式，以至組之間的互動，加強師生及學生間的交流。</p> <p>(四) 評估：網上練習、課本練習、測驗。</p> <p><b>(提升學習效能)</b></p>	<p>80%以上的學生課業達標（完成功課作業）。</p> <p>60%以上的學生測驗考試合格。</p> <p>60%以上的學生同意和非常同意對科學學習的成效。</p>
9	28/10 - 1/11	上學期統測			

天主教南華中學教學進度表

科目：生物 級別：中六 年度：2019-20 編寫老師姓名：鄭碧珊 科主任姓名：鄭碧珊 ※為必修部分 ◎為選修部分

周	日期	教學進度 (章節及綱目)	教學要點及目標 (配合關注事項)	教學策略及資源 (方法/核心價值/共通能力/評估)	成功準則
10-12	4/11-22/11	<p>※ 第二十九章</p> <p>生物工程</p> <p>29.1 重組 DNA 技術</p> <p>29.2 DNA 指紋分析</p> <p>29.3 人類基因組計劃</p>	<p>學生應能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說出重組 DNA 技術及其應用。</li> <li>2. 說出 DNA 指紋分析及其應用。</li> <li>3. 說出從人類基因組計劃所取得的數據的貢獻和局限。</li> <li>4. 體會人類基因組計劃有賴科學家的共同努力。</li> </ol>	<p>(一) 教學方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 講授及提問 - 老師講授本課要點，以提問加強學生對課題的了解</li> <li>• 例子討論 - 透過討論日常生活中遇到的情況，學生對重組 DNA 技術、DNA 指紋分析及人類基因組計劃的了解</li> <li>• 手工模擬 - 透過手工勞作，模擬重組 DNA 技術的主要步驟</li> </ul> <p><b>(推動體驗式學習，增強創意解難能力)</b></p> <p>(二) 核心價值：</p> <p>生命：重組 DNA 技術及其應用。</p> <p>真理：激勵人類對人類基因組計劃的渴慕</p> <p>義德：體會人類基因組計劃有賴科學家的共同努力</p> <p><b>(培育核心價值 - 生命、真理、義德)</b></p> <p>(三) 共通能力：溝通能力 - 以提問及小組討論方式，以至組之間的互動，加強師生及學生間的交流。</p> <p>(四) 評估：網上練習、課本練習、測驗。</p> <p><b>(提升學習效能)</b></p>	<p>80%以上的學生課業達標 (完成功課作業)。</p> <p>60%以上的學生測驗考試合格。</p> <p>60%以上的學生同意和非常同意對科學學習的成效。</p>

天主教南華中學教學進度表

科目：生物 級別：中六 年度：2019-20 編寫老師姓名：鄭碧珊 科主任姓名：鄭碧珊 ※為必修部分 ◎為選修部分

周	日期	教學進度 (章節及綱目)	教學要點及目標 (配合關注事項)	教學策略及資源 (方法/核心價值/共通能力/評估)	成功準則
13-25	25/11-21/2		溫習	(一) 教學方法： • 講授及提問 - 老師講授試題要點，以提問加強學生對不同課題的了解。 (推動體驗式學習，增強創意解難能力) (二) 核心價值： 生命、家庭、義德：面對人生挑戰，應盡力作好預備，全力以赴，他日將所學回饋社會，使其他人亦能得益。 (培育核心價值 - 生命、家庭、義德) (三) 共通能力：溝通能力 - 以提問及小組討論方式，以至個人或組之間的互動，加強師生及學生間的交流。 (提升學習效能)	
17-18	23/12 - 2/1	聖誕及新年假期			
19-21	9/1 - 21/1	上學期考試			
21-22	23/1 - 3/2	農曆新年假期			