**新北市 溪崑 國民中學110學年度 七 年級第二學期校訂課程計畫 設計者：＿＿李星黎＿＿＿**

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1.□統整性主題/專題/議題探究課程： 2.□社團活動與技藝課程： □

3.🗹特殊需求領域課程： 生命科學 3.□其他類課程：＿＿＿＿ ＿＿＿＿＿＿＿＿

二、學習節數：每週(1)節，實施( 21 )週，共(21)節。

三、課程內涵：

|  |  |
| --- | --- |
| 總綱核心素養 | 學習目標 |
| 依總綱核心素養項目及具體內涵勾選。  🗹A1身心素質與自我精進  **□** A2系統思考與解決問題  🗹A3規劃執行與創新應變  **□** B1符號運用與溝通表達  🗹B2科技資訊與媒體素養  **□** B3藝術涵養與美感素養  🗹C1道德實踐與公民意識  **□** C2人際關係與團隊合作  🗹C3多元文化與國際理解 | 因校訂課程無課程綱要，故學習目標由各校自行撰寫。  1.學習將生物課程應用於生活與校園中的實例  2.學習設計實驗與動手操作  3.學習討論與發表的能力  4.增進閱讀能力，並學習分辨事實與觀點的能力  5.了解科學史與科學新知  6.了解台灣地區生態危機 |

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

台灣生物多樣性的危機

有趣的生物命名

生物科技

改變的生命

生命的延續

生命科學

下學期

五、素養導向教學規劃：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
| 學習表現 | 學習內容 |
| 週、月或起訖時間均可 | 因校訂課程無課程綱要，故學習表現由各校自行撰寫。 | 因校訂課程無課程綱要，故學習內容由各校自行撰寫。 | 例如：  單元一  活動一：  ﹙活動重點之詳略由各校自行斟酌決定﹚ |  |  | 例如：  1.觀察記錄  2.學習單  3.參與態度  4.合作能力 | 例如：  性別平等、  人權、環境  海洋、品德  生命、法治  科技、資訊  能源、安全  防災、  家庭教育、  生涯規劃、  多元文化、  閱讀素養、  戶外教育、  國際教育、  原住民族教育 | □實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費)  1.協同科目：  ＿ ＿  2.協同節數：  ＿ ＿＿ |
| 第  1~3  週 | 1.經由閱讀了解科學家如何設計實驗證明自己的理論  2.能進一步了解生殖行為的目的 | 閱讀三篇短文，能說出文章的涵義 | 第一章 生殖  1-A科普閱讀：米勒實驗  1-B科普閱讀：保種大作戰  (經由科普文章閱讀，引導學生增進閱讀能力，並學習事實與觀點的判斷能力) | 3 | 1.引導學生思考現今生命來自何處？  2.引導學生思考如何證明自己的想法‧  3.引導學生思考地球最初生命必來自無生物。  4.引導學生思考生物的生殖行為，除了使配子結合外，還有哪些目的？ | 1.學習單  2.口頭問答  3.小組討論 | 閱讀素養 |  |
| 第  4~5  週 | 1.能觀察身邊的生物與行為  2.能將知識應用於生活中 | 1.能觀察校園的環境，並學習不去驚擾動物  2.能實際操作植物的無性生殖，進而能進行班級環境的綠美化 | 1-C校園鳥巢觀察  1-D植物的營養器官繁殖  (經由實際觀察與操作了解生物的生殖方式) | 3 | 1.利用校園的鳥類，觀察繁殖行為。並學習尊重生命。  2.利用網路觀賞植物營養器官繁殖專家的演講。  3.實際利用校園植物進行植物營養器官繁殖的操作。 | 1.觀察記錄  2.學習單  3.口頭問答  4.小組討論 | 環境  生命  戶外教育 |  |
| 第  6~7  週 | 1.能了解人體的生理與基因、演化息息相關  2.能了解幹細胞的相關知識 | 1.閱讀文章，了解基因與生活的關係  2.了解幹細胞的相關知識 | 第二章 生物科技  2-A可怕的壞血病  2-B幹細胞(Stem Cells)  (經由科普文章閱讀，引導學生增進閱讀能力，並學習事實與觀點的判斷能力) | 2 | 1.了解生命世界中，遺傳與演化的概念無所不在。  2.了解幹細胞的意義、功用、發展與限制。 | 1.學習單  2.口頭問答  3.小組討論 | 環境  生命  科技  閱讀素養 |  |
| 第  8~12  週 | 1.了解演化的科學知識  2.經由閱讀了解演化的科學史 | 1.學習演化的理論  2.了解科學家可以有根據地預測未來  3.了解演化相關的科學史 | 第三章改變的生命  3-A演化的理論 天擇說  3-B科普閱讀：誘惑密腺-風蘭  3-C科普閱讀：達爾文的椎心之痛  3-D科普閱讀：鴿房中的鄉紳與花園裡的修士  (經由科普文章閱讀，引導學生增進閱讀能力，並學習事實與觀點的判斷能力) | 5 | 1.學習演化的原理。  2.經由閱讀長篇文章，了解與演化相關的科學史，並從中學習閱讀科普文章的技巧與興趣。 | 1.學習單  2.口頭問答  3.小組討論 | 生涯規劃  多元文化  閱讀素養 |  |
| 第  13~14  週 | 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正 當性，是受到社會共同建構的標準所規範。 | 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分 類。 | 第四章有趣的生物命名  4-A科普閱讀：為什麼學名採用拉丁文？  4-B科普閱讀：最長和最短的學名  (經由科普文章閱讀，引導學生增進閱讀能力，並學習事實與觀點的判斷能力) | 2 | 1.了解學名使用拉丁文的必然性。  2.了解科學家也有創意的一面。 | 1.學習單 | 多元文化  閱讀素養 |  |
| 第  15~16  週 | 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 | 依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分 類。 | 4-C校園植物觀察  (經由實際觀察了解校園的植物) | 2 | 1.介紹校園植物，並請學生挑選一種深入認識。 | 1.學習單  2.觀察記錄 | 環境  生命  戶外教育 |  |
| 第  17~20  週 | 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯， 進而運用 | 地球上有形形色色的生物，在生態系中擔任 不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定。 | 第五章台灣生物多樣性的危機  5-A棲地的破壞  5-B過度捕捉  5-C外來種的入侵  (利用影片了解台灣面臨的生物多樣性危機) | 4 | 1.經由影片「我們的島」，讓學生實際了解台灣目前生物多樣性的危機。 | 1.線上學習單  2.口頭問答  3.小組討論 | 環境  海洋  生命  科技 | 實體教學融合「線上學習」 |

六、本課程是否有校外人士協助教學

🗹否，全學年都沒有(以下免填)

□有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

□有，全學年實施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教學期程 | 校外人士協助之課程大綱 | 教材形式 | 教材內容簡介 | 預期成效 | 原授課教師角色 |
|  |  | □簡報□印刷品□影音光碟  □其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致

**國中會考後至畢業典禮前課程活動規劃安排(得彈性調整表格敘寫)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **週次** | **國語文** | **英語文** | **數學** | **社會** | **自然與生活科技** | **藝術與**  **人文** | **綜合活動** | **健康與**  **體育** | **共同**  **活動** | **其他** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 畢業典禮週 | | | | | | | | | | |