## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

| 14 學年度嘉義縣 義竹 國民中學 七 | 年級第 一二 學期教學計畫表 | 設計者: 林筱婷 | (表十一之一) |
|---------------------|----------------|----------|---------|
|---------------------|----------------|----------|---------|

一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文)□數學

■自然科學(□理化■生物□地球科學) □社會(□歷史□地理□公民與社會)

□健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)

□科技(□資訊科技□生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)

二、教材版本:南一版第一、二册

三、本領域每週學習節數: 3 節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

| 山的小片     | 教學進度 單元名稱 | 學習領域<br>核心素養                                  | 學習重點   |      | 的羽口馬  | 教學重點(學習引導   | <b>证</b> 县 太 + | 14 pr = 1 .  | 跨領域統整  |
|----------|-----------|---|--|------|---|---|----------------|--|--------|
| 教学進度<br> |           |   | 學習表現   | 學習內容 | 學習目標  | 內容及實施方式)  | 評量方式           | 議題融入   | 規劃 (無則 |
| 第一週      | 進入實驗室     | 自-J-A1 學出<br>用、度活-J-B2 合的與<br>能知與常。能學科資<br>技術 | pe-IV-2<br>操學品、資客察<br>会學品、資客察<br>養體器技。的數實<br>能作段材設能質值記<br>動儀備進性量 |      | 1. 室 明<br>守守全。<br>則<br>2. 確操常<br>之<br>確<br>業<br>者<br>者<br>者<br>者<br>者<br>者<br>者<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 | 1. 熟記並遵守實驗室安全守則,並能理解事故發生時的緊急應變措施。<br>2. 安全並正確操作實驗器材,並依據類別進行分類歸位。<br>3. 完成實驗後的清潔與收納。 | 紙筆測驗<br>口語說明   | 【科技<br>育】<br>科E1 了是<br>并是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是 |        |
|          |           | 源 習活 從 以 日 常經 服 日 村 選 規 、 民 報 現 現 出 ま 然 環 境 ま | 錄。<br>ai-IV-1 動手<br>實作解決問題<br>或驗證自己想                             |      |   |   |                | 重要性。<br>科E4體<br>會動手實作<br>的樂趣,並<br>養成正向的  |        |

|     |         | 刊及網路媒    | 法,而獲得成     |         |              |      | 科技態度。   |  |
|-----|---------|----------|------------|---------|--------------|------|---------|--|
|     |         | 體中,培養    | 就感。        |         |              |      | 1132.03 |  |
|     |         | 相關倫理與    | ai-IV-3 透過 |         |              |      |         |  |
|     |         | 分辨資訊之    | 所學到的科學     |         |              |      |         |  |
|     |         | 可信程度及    | 知識和科學探     |         |              |      |         |  |
|     |         | 進行各種有    | 索的各種方      |         |              |      |         |  |
|     |         | 計畫的觀     | 法,解釋自然     |         |              |      |         |  |
|     |         | 察,以獲得    | 現象發生的原     |         |              |      |         |  |
|     |         | 有助於探究    | 因,建立科學     |         |              |      |         |  |
|     |         | 和問題解決    | 學習的自信      |         |              |      |         |  |
|     |         | 的資訊。     | <b>心</b> 。 |         |              |      |         |  |
|     |         | , % 2    | an-IV-1 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。         |         |              |      |         |  |
| 第二週 | 第一章:生   | 自-J-A1 能 | an-IV-2 分辨 | 1. 了解及體 | 1. 了解科學方法的流程 | 討論   | 【環境教    |  |
|     | 命的發現    | 應用科學知    | 科學知識的確     | 認科學探索   | 及其各流程間的注意事   | 口語評量 | 育】      |  |
|     | 1-1 探究自 | 識、方法與    | 定性和持久性     | 過程與方法   | 項。           | 活動進行 | 環 J2 了解 |  |
|     | 然的方     | 態度於日常    | 會因科學研究     | 所具有的基   | 2. 學習對照組、實驗  |      | 人與周遭動   |  |
|     |         | 生活當中。    | 的時空背景不     | 本特性。    | 組、操作變因、控制變   |      | 物的互動關   |  |
|     |         | 自-J-A2 能 | 同而有所變      | 2. 認識科學 | 因與應變變因的概念。   |      | 係,認識動   |  |
|     |         | 將所習得的    | 化。         | 方法。     | 3. 了解實驗結果與假說 |      | 物需求,並   |  |
|     |         | 科學知識,    | po-IV-1 能從 |         | 之間的關係。       |      | 關切動物福   |  |
|     |         | 連結到自己    | 學習活動、日     |         |              |      | 利。      |  |
|     |         | 觀察到的自    | 常經驗及科技     |         |              |      | 【海洋教    |  |
|     |         | 然現象及實    | 運用、自然環     |         |              |      | 育】      |  |
|     |         | 驗數據,學    | 境、書刊及網     |         |              |      |         |  |

|    |                 |        | 1 |  | 1 |          |
|----|-----------------|--------|---|--|---|----------|
| 羽白 | 自我或團 路          | 媒體中,進  |   |  |   | 海 J3 了解  |
| 四曲 | 望探索證 行          | 各種有計畫  |   |  |   | 沿海或河岸    |
| 據  | <b>ミ</b> 、回應多 的 | ]觀察,進而 |   |  |   | 的環境與居    |
| 元  | 之觀點,並 能         | 察覺問題。  |   |  |   | 民生活及休    |
| 能  | <b>三對問題、</b>    |        |   |  |   | 閒方式。     |
| 方  | 法、資訊            |        |   |  |   | 【品德教     |
|    | (數據的可           |        |   |  |   | 育】       |
|    | 性抱持合            |        |   |  |   | 品 J3 關懷  |
|    | 2的懷疑態           |        |   |  |   | 生活環境與    |
|    | [或進行檢           |        |   |  |   | 自然生態永    |
|    | 亥,提出問           |        |   |  |   | 續發展。     |
| 題  | [可能的解           |        |   |  |   | 品 EJU6 欣 |
|    | *方案。            |        |   |  |   | 賞感恩。     |
|    |                 |        |   |  |   | 【生命教     |
|    |                 |        |   |  |   | 育】       |
|    |                 |        |   |  |   | 生 J3 反思  |
|    |                 |        |   |  |   | 生老病死與    |
|    |                 |        |   |  |   | 人生無常的    |
|    |                 |        |   |  |   | 現象,探索    |
|    |                 |        |   |  |   | 人生的目     |
|    |                 |        |   |  |   | 的、價值與    |
|    |                 |        |   |  |   | 意義。生 J4  |
|    |                 |        |   |  |   | 分析快樂、    |
|    |                 |        |   |  |   | 幸福與生命    |
|    |                 |        |   |  |   | 意義之間的    |
|    |                 |        |   |  |   | 關係。      |
|    |                 |        |   |  |   | 【閱讀素養    |
|    |                 |        |   |  |   | 教育】      |
|    |                 |        |   |  |   | 閲 J4 除紙  |
|    |                 |        |   |  |   | 本閱讀之     |
|    |                 |        |   |  |   | 外,依學習    |
|    |                 |        |   |  | 1 |          |

|  |  |  | 需求追       | 選擇適 |
|--|--|--|-----------|-----|
|  |  |  | 當的人       | ]讀媒 |
|  |  |  | 材,主       | 5了解 |
|  |  |  | 如何禾       |     |
|  |  |  | 當的管       |     |
|  |  |  | 得文本       |     |
|  |  |  | 源。        |     |
|  |  |  | 閲 J8      | 在學  |
|  |  |  | 習上述       |     |
|  |  |  | 題時,       |     |
|  |  |  | 尋找部       |     |
|  |  |  | 料,角       |     |
|  |  |  | 難。        |     |
|  |  |  | 閲 J10     | 主動  |
|  |  |  | 尋求多       |     |
|  |  |  | 之程,<br>上程 |     |
|  |  |  | 著表述       |     |
|  |  |  | 的想法       |     |
|  |  |  | 【戶夕       |     |
|  |  |  | 育】        | 32  |
|  |  |  | 户 J1      | 美田  |
|  |  |  | 教室外       |     |
|  |  |  | 外及村       |     |
|  |  |  |           |     |
|  |  |  | 學,認       |     |
|  |  |  | 灣環境       |     |
|  |  |  | 訪自然       |     |
|  |  |  | 化資產       |     |
|  |  |  | 國家公       |     |
|  |  |  | 國家屆       |     |
|  |  |  | 及國家       |     |
|  |  |  | 公園等       | 0   |

| 第三週 | 第一章:生   | 自-J-A1 能 | an -IV-2 分 | Fc-IV-1 生物   | 1. 知道生命 | 1. 清楚認知生物的定   | 討論   | 【科技教    |  |
|-----|---------|----------|------------|--|---------|---------------|------|---------|--|
|     | 命的發現    | 應用科學知    | 辨科學知識的     | 圈內含有不同   | 現象的定    | 義,並知道生命現象包    | 口語評量 | 育】      |  |
|     | 1-2 生命現 | 識、方法與    | 確定性和持久     | 的生態系。生   | 義。      | 含哪些現象。        | 活動進行 | 科E1 了解  |  |
|     | 象與細胞的   | 態度於日常    | 性會因科學研     | 態系的生物因   | 2. 認識生物 | 2. 介紹空氣、日光、水  |      | 平日常見科   |  |
|     | 發現      | 生活當中。    | 究的時空背景     | 子,其組成層   | 圈及其範    | 的分布與生物圈範圍的    |      | 技產品的用   |  |
|     |         | 自-J-A3 具 | 不同而有所變     | 次由低到高為   | 圍。      | 關係,以及目前生物圈    |      | 途與運作方   |  |
|     |         | 備從日常生    | 化。         | 個體、族群、   | 3. 透過細胞 | 的範圍。          |      | 式。      |  |
|     |         | 活經驗中找    | an -IV-3 體 | 群集。  | 的發現史,   | 3. 由細胞發展史, 使學 |      | 科 E2 了解 |  |
|     |         | 出問題,並    | 察到科學家們     | Lb-IV-1 生態   | 使學生了解   | 習者了解虎克發現細胞    |      | 動手實作的   |  |
|     |         | 能根據問題    | 具有堅毅、嚴     | , and the second | 細胞發現的   | 的過程,及其對日後科    |      | 重要性。    |  |
|     |         | 特性、資源    | 謹和講求邏輯     | 因子會影響生   | 過程,及其   | 學發展的影響,以及細    |      | 科 E4 體會 |  |
|     |         | 等因素,善    | 的特質,也具     | 物的分布與生   | 對日後科學   | 胞學發展與顯微鏡改良    |      | 動手實作的   |  |
|     |         | 用生活週遭    | 有好奇心、求     |  | 發展的影    | 的密切關係,了解科學    |      | 樂趣,並養   |  |
|     |         | 的物品、器    | 知慾和想像      | 時常需檢測非   | 響,並體會   | 是一種運用適當工具探    |      | 成正向的科   |  |
|     |         | 材儀器、科    | カ。         | 生物因子的變   | 科學是一種   | 討自然現象的過程。     |      | 技態度。    |  |
|     |         | 技設備及資    | tr-IV-1 能將 | 化。   | 運用適當的   | 4. 實驗「顯微鏡的使   |      | 【閱讀素養   |  |
|     |         | 源,規劃自    | 所習得的知識     | Da-IV-1 使用   | 工具探討自   | 用」學習複式顯微鏡與    |      | 教育】     |  |
|     |         | 然科學探究    | 正確的連結到     | 適當的儀器可   | 然現象的過   | 解剖顯微鏡的操作,了    |      | 閲 J3 理解 |  |
|     |         | 活動。      | 所觀察到的自     | 觀察到細胞的   | 程。      | 解顯微鏡的構造、功     |      | 學科知識內   |  |
|     |         | 自-J-B1 能 | 然現象及實驗     | 形態及細胞  | 4. 了解顯微 | 能、使用方法與成像的    |      | 的重要詞彙   |  |
|     |         | 分析歸納、    | 數據,並推論     | 膜、細胞質、   | 鏡的使用方   | 特性,體驗光學儀器能    |      | 的意涵,並   |  |
|     |         | 製作圖表、    | 出其中的關      | 細胞核、細胞   | 法。      | 拓展視覺的領域,且能    |      | 懂得如何運   |  |
|     |         | 使用資訊及    | 聯,進而運用     | 壁等基本構  |         | 夠依據不同的觀察對象    |      | 用該詞彙與   |  |
|     |         | 數學運算等    | 習得的知識來     | 造。   |         | 選擇適當的工具。      |      | 他人進行溝   |  |
|     |         | 方法,整理    | 解釋自己論點     | Da-IV-2 細胞   |         |               |      | 通。      |  |
|     |         | 自然科學資    | 的正確性。      | 是組成生物體   |         |               |      | 閱 J9 樂於 |  |
|     |         | 訊或數據,    | po-IV-1 能從 | 的基本單位。   |         |               |      | 參與閱讀相   |  |
|     |         | 並利用口     | 學習活動、日     |  |         |               |      | 關的學習活   |  |
|     |         | 語、影像、    | 常經驗及科技     |  |         |               |      | 動,並與他   |  |
|     |         | 文字與圖     | 運用、自然環     |  |         |               |      | 人交流。    |  |
|     |         | 案、繪圖或    | 境、書刊及網     |  |         |               |      |         |  |

| 實物、科學    | 路媒體中,進     |  |  |  |
|----------|------------|--|--|--|
| 名詞、數學    | 行各種有計畫     |  |  |  |
| 公式、模型    | 的觀察,進而     |  |  |  |
| 等,表達探    | 能察覺問題。     |  |  |  |
| 究之過程、    | po-IV-2 能辨 |  |  |  |
| 發現與成     | 別適合科學探     |  |  |  |
| 果、價值和    | 究或適合以科     |  |  |  |
| 限制等。     | 學方式尋求解     |  |  |  |
| 自-J-B2 能 | 決的問題 (或    |  |  |  |
| 操作適合學    | 假說),並能     |  |  |  |
| 習階段的科    | 依據觀察、蒐     |  |  |  |
| 技設備與資    | 集資料、閱      |  |  |  |
| 源,並從學    | 讀、思考、討     |  |  |  |
| 習活動、日    | 論等,提出適     |  |  |  |
| 常經驗及科    | 宜探究之問      |  |  |  |
| 技運用、自    | 題。         |  |  |  |
| 然環境、書    | pe-IV-2 能正 |  |  |  |
| 刊及網路媒    | 確安全操作適     |  |  |  |
| 體中,培養    | 合學習階段的     |  |  |  |
| 相關倫理與    | 物品、器材儀     |  |  |  |
| 分辨資訊之    | 器、科技設備     |  |  |  |
| 可信程度及    | 與資源。能進     |  |  |  |
| 進行各種有    | 行客觀的質性     |  |  |  |
| 計畫的觀     | 觀察或數值量     |  |  |  |
| 察,以獲得    | 測並詳實記      |  |  |  |
| 有助於探究    | 錄。         |  |  |  |
| 和問題解決    |            |  |  |  |
| 的資訊。     |            |  |  |  |
| 自-J-C3 透 |            |  |  |  |
| 過環境相關    |            |  |  |  |
| 議題的學     |            |  |  |  |

|     |         | 習,能了解    |            |            |             |              |      |                |  |
|-----|---------|----------|------------|------------|-------------|--------------|------|----------------|--|
|     |         |          |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 全球自然環    |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 境具有差異    |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 性與互動     |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 性,並能發    |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 展出自我文    |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 化認同與身    |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 為地球公民    |            |            |             |              |      |                |  |
|     |         | 的價值觀。    |            |            |             |              |      |                |  |
| 第四週 | 第一章:生   | 自-J-A1 能 | pc-IV-1 能理 | Da-IV-1 使用 | 1. 讓學習者     | 1. 讓學習者了解細胞的 | 討論   | 【科技教           |  |
|     | 命的發現    | 應用科學知    | 解同學的探究     | 適當的儀器可     | 了解細胞的       | 基本結構與形態,以及   | 口語評量 | 育】             |  |
|     | 1-3 細胞的 | 識、方法與    | 過程和結果      | 觀察到細胞的     | 基本結構與       | 植物細胞與動物細胞的   | 活動進行 | 科E1 了解         |  |
|     | 形態與構造   | 態度於日常    | (或經簡化過     | 形態及細胞      | 形態,以及       | 異同。          |      | 平日常見科          |  |
|     |         | 生活當中。    | 的科學報       | 膜、細胞質、     | 植物細胞與       | 2. 並藉由實驗「細胞的 |      | 技產品的用          |  |
|     |         | 自-J-A3 具 | 告),提出合     | 細胞核、細胞     | 動物細胞的       | 觀察」, 觀察並比較不同 |      | 途與運作方          |  |
|     |         | 備從日常生    | 理而且具有根     | 壁等基本構      | 異同。         | 細胞的構造、形態與功   |      | 式。             |  |
|     |         | 活經驗中找    | 據的疑問或意     | 造。         | 2. 並藉由活     | 能,了解生命的共通性   |      | 科 E2 了解        |  |
|     |         | 出問題,並    | 見。並能對問     |            | 動「細胞的       | 與歧異性。        |      | 動手實作的          |  |
|     |         | 能根據問題    | 題、探究方      |            | 觀察」,觀察      |              |      | 重要性。           |  |
|     |         | 特性、資源    | 法、證據及發     |            | 並比較不同       |              |      | 科 E4 體會        |  |
|     |         | 等因素,善    | 現,彼此間的     |            | 細胞的構        |              |      | 動手實作的          |  |
|     |         | 用生活週遭    | 符應情形,進     |            | 造、形態與       |              |      | 樂趣,並養          |  |
|     |         | 的物品、器    | 行檢核並提出     |            | 功能,了解       |              |      | 成正向的科          |  |
|     |         | 材儀器、科    | 可能的改善方     |            | 生命的共通       |              |      | 技態度。           |  |
|     |         | 技設備及資    | 案。         |            | 性與歧異        |              |      | 【閱讀素養          |  |
|     |         | 源,規劃自    | pc-IV-2 能利 |            | 性。          |              |      | 教育】            |  |
|     |         | 然科學探究    | 用口語、影像     |            | 3. 若活動時     |              |      | 閱 J3 理解        |  |
|     |         | 活動。      | (如攝影、錄     |            | 間足夠,教       |              |      | 學科知識內          |  |
|     |         | 自-J-B1 能 | 影)、文字與     |            | 師可考慮讓       |              |      | 的重要詞彙          |  |
|     |         | 分析歸納、    | 圖案、繪圖或     |            | 學生先用清       |              |      | 的意涵,並          |  |
|     |         | 製作圖表、    | 實物、科學名     |            | 水滴在洋蔥       |              |      | 懂得如何運          |  |
| L   | 1       | NI AN    | 1 1/1/20   | l .        | 4.11.4 下二 心 |              | l .  | 12 11 11 11 11 |  |

|          | 1. (2.)    |              |          |
|----------|------------|--------------|----------|
| 使用資訊與    | 詞、數學公      | 表皮細胞上        | 用該詞彙與    |
| 數學運算等    | 式、模型或經     | 之後製作玻        | 他人進行溝    |
| 方法,整理    | 教師認可後以     | 片標本再觀        | 通。       |
| 自然科學資    | 報告或新媒體     | 察,讓學生        | 閲 J9 樂於  |
| 訊或數據,    | 形式表達完整     | 比較染色前        | 參與閱讀相    |
| 並利用口     | 之探究過程、     | 後的洋蔥表        | 關的學習活    |
| 語、影像、    | 發現與成果、     | 皮細胞之差        | 動,並與他    |
| 文字與圖     | 價值、限制和     | 異,藉此帶        | 人交流。     |
| 案、繪圖或    | 主張等。視需     | 出以亞甲藍        | 【品德教     |
| 實物、科學    | 要,並能摘要     | 液染色的主        | 育】       |
| 名詞、數學    | 描述主要過      | 要目的是染        | 品 J1 溝通  |
| 公式、模型    | 程、發現和可     | 出細胞核的        | 合作與和諧    |
| 等,表達探    | 能的運用。      | 概念。也可        | 人際關係。    |
| 究之過程、    | ti-IV-1 能依 | 以將水蘊草        | 品 EJU4 自 |
| 發現與成     | 據已知的自然     | <b>先泡在溫水</b> | 律負責。     |
| 果、價值和    | 科學知識概      | 中,能觀察        | 品 J8 理性  |
| 限制等。     | 念,經由自我     | 到明顯的細        | 溝通與問題    |
| 自-J-B2 能 | 或團體探索與     | 胞質與葉綠        | 解決。      |
| 操作適合學    | 討論的過程,     | 體流動現         | 【生命教     |
| 習階段的科    | 想像當使用的     | 象。           | 育】       |
| 技設備與資    | 觀察方法或實     |              | 生 J1 思考  |
| 源,並從學    | 驗方法改變      |              | 生活、學校    |
| 習活動、日    | 時,其結果可     |              | 與社區的公    |
| 常經驗及科    | 能產生的差      |              | 共議題,培    |
| 技運用、自    | 異;並能嘗試     |              | 養與他人理    |
| 然環境、書    | 在指導下以創     |              | 性溝通的素    |
| 刊及網路媒    | 新思考和方法     |              | 養。       |
| 體中,培養    | 得到新的模      |              | 【資訊教     |
| 相關倫理與    | 型、成品或結     |              | 育】       |
| 分辨資訊之    | 果。         |              | 資 E2 使用  |
| 可信程度及    |            |              | 資訊科技解    |

| 進行各種有 po-IV-1 能從 | 決生活中簡                            |
|------------------|----------------------------------|
|                  | · · · <del>-</del> · · · · · · · |
| 計畫的觀 學習活動、日      | 單的問題。                            |
| 察,以獲得 常經驗及科技     | 資 E6 認識                          |
| 有助於探究 運用、自然環     | 與使用資訊                            |
| 和問題解決 境、書刊及網     | 科技以表達                            |
| 的資訊。  路媒體中,進     | 想法。                              |
| 行各種有計畫           | 資 E11 建                          |
| 的觀察,進而           | 立康健的數                            |
| 能察覺問題。           | 位使用習慣                            |
| an -IV-1 察       | 與態度。                             |
|                  | 【安全教                             |
| 察、測量和方           | 育】                               |
| 法是否具有正           | 安 J1 理解                          |
| 當性,是受到           | 安全教育的                            |
| 社會共同建構           | 意義。                              |
| 的標準所規            | 安 J3 了解                          |
| 範。               | 日常生活容                            |
|                  | 易發生事故                            |
|                  | 的原因。                             |
|                  | 安 J9 遵守                          |
|                  | 環境設施設                            |
|                  | 備的安全守                            |
|                  | 則。                               |
|                  | 【性別平等                            |
|                  | 教育】                              |
|                  | 性 J3 檢視                          |
|                  | 家庭、學                             |
|                  | 校、職 場                            |
|                  | 中基於                              |
|                  | 性 別刻 板                           |
|                  | 印象產                              |

|     |         |          |            |            |         |              |      | 生 的偏見   |  |
|-----|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|---------|--|
|     |         |          |            |            |         |              |      | 與歧視。    |  |
| 第五週 | 第一章:生   | 自-J-A3 具 | pe-IV-1 能辨 | Da-IV-2 細胞 | 1. 知道細胞 | 1. 再次強調細胞的基本 | 討論   | 【性別平等   |  |
|     | 命的發現    | 備從日常生    | 明多個自變      | 是組成生物體     | 是由醣類、   | 構造,使學生知道細胞   | 口語評量 | 教育】     |  |
|     | 1-4 細胞的 | 活經驗中找    | 項、應變項並     | 的基本單位。     | 蛋白質和脂   | 膜在細胞獲取所需物質   | 活動進行 | 性 J3 檢視 |  |
|     | 組成與物質   | 出問題,並    | 計劃適當次數     | Fc-IV-2 組  | 質等分子構   | 過程中扮演的角色,協   |      | 家庭、學    |  |
|     | 進出的方式   | 能根據問題    | 的測試、預測     | 成生物體的基     | 成,這些分   | 助學生建立細胞膜可篩   |      | 校、職 場   |  |
|     | 1-5 生物體 | 特性、資源    | 活動的可能結     | 本層次是細      | 子由更小的   | 選物質進出(為選擇性   |      | 中基於     |  |
|     | 的組成層次   | 等因素,善    | 果。在教師或     | 胞,而細胞則     | 粒子組成。   | 通透膜)的概念。     |      | 性 別刻 板  |  |
|     |         | 用生活週遭    | 教科書的指導     | 由醣類、蛋白     | 2. 了解物質 | 2. 介紹擴散作用的定義 |      | 印象產     |  |
|     |         | 的物品、器    | 或說明下,能     | 質、脂質等分     | 通過細胞膜   | 與發生的條件,並舉例   |      | 生 的偏見   |  |
|     |         | 材儀器、科    | 了解探究的計     | 子所組成,這     | 的方式,並   | 說明,引導學生進行有   |      | 與歧視。    |  |
|     |         | 技設備及資    | 畫,並進而能     | 些分子則由更     | 強調其選擇   | 意義的學習。       |      | 【環境教    |  |
|     |         | 源,規劃自    | 根據問題特      | 小的粒子所組     | 性。      | 3. 介紹物質利用擴散作 |      | 育】      |  |
|     |         | 然科學探究    | 性、資源(例     | 成。         | 3. 了解擴散 | 用進出細胞的方式與類   |      | 環 J2 了解 |  |
|     |         | 活動。      | 如:設備、時     | Da-IV-3 多細 | 和滲透作用   | 型,以及一般的條件限   |      | 人與周遭動   |  |
|     |         | 自-J-B1 能 | 間) 等因素,    | 胞個體具有細     | 發生的原    | 制,使學生了解物質如   |      | 物的互動關   |  |
|     |         | 分析歸納、    | 規劃具有可信     | 胞、組織、器     | 因。      | 何以擴散方式通過細胞   |      | 係,認識動   |  |
|     |         | 製作圖表、    | 度 (例如:多    | 官、器官系統     | 4. 了解渗透 | 膜,協助學生能更進一   |      | 物需求,並   |  |
|     |         | 使用資訊與    | 次測量等)的     | 等組成層次。     | 作用對細胞   | 步了解細胞膜選擇性通   |      | 關切動     |  |
|     |         | 數學運算等    | 探究活動。      |            | 的影響,並   | 透的特性。        |      | 物 福利。   |  |
|     |         | 方法,整理    | pe-IV-2 能正 |            | 與生活經驗   | 4. 透過介紹與觀察滲透 |      | 【生命教    |  |
|     |         | 自然科學資    | 確安全操作適     |            | 結合。     | 作用對細胞和生物體的   |      | 育】      |  |
|     |         | 訊或數據,    | 合學習階段的     |            | 4. 知道生物 | 影響,使學生了解生物   |      | 生 J1 思考 |  |
|     |         | 並利用口     | 物品、器材儀     |            | 包括單細胞   | 會受到生存環境的影    |      | 生活、學校   |  |
|     |         | 語、影像、    | 器、科技設備     |            | 生物與多細   | 響,並知道維持生物體   |      | 與社區的公   |  |
|     |         | 文字與圖     | 與資源。能進     |            | 胞生物,多   | 內恆定性的重要性。    |      | 共議題,培   |  |
|     |         | 案、繪圖或    | 行客觀的質性     |            | 細胞生物體   | 5. 藉由比較單細胞生物 |      | 養與他人理   |  |
|     |         | 實物、科學    | 觀察或數值量     |            | 內細胞分工   | 與多細胞生物的異同,   |      | 性溝通的素   |  |
|     |         | 名詞、數學    | 測並詳實記      |            | 形成的構造   | 複習生物的共通性(生   |      | 養。      |  |
|     |         | 公式、模型    | 錄。         |            | 層次。     | 命現象)與歧異性,以   |      |         |  |

| 等,表達探    | pc-IV-1 能理    | 了解構成多細胞生物體 | 生 J2 探討 |
|----------|---------------|------------|---------|
| 究之過程、    | 解同學的探究        | 的層次,以及各層次分 | 完整的人的   |
| 發現與成     | 過程和結果         | 工合作的方式,並了解 | 各個面向,   |
| 果、價值和    | (或經簡化過        | 層次間彼此的關聯性及 | 包括身體與   |
| 限制等。     | 的科學報          | 其如何協調成為一個生 | 心理、理性   |
| 自-J-B2 能 | 告),提出合        | 命有機體。      | 與感性、自   |
| 操作適合學    | 理而且具有根        |            | 由與命定、   |
| 習階段的科    | 據的疑問或意        |            | 境遇與嚮    |
| 技設備與資    | 見。並能對問        |            | 往,理解人   |
| 源,並從學    | 題、探究方         |            | 的主體能動   |
| 習活動、日    | 法、證據及發        |            | 性,培 養   |
| 常經驗及科    | 現,彼此間的        |            | 適切的     |
| 技運用、自    | 符應情形,進        |            | 自 我觀。   |
| 然環境、書    | 行檢核並提出        |            | 【資訊教    |
| 刊及網路媒    | 可能的改善方        |            | 育】      |
| 體中,培養    | 案。            |            | 資 E2 使用 |
| 相關倫理與    | ah-IV-1 對於    |            | 資訊科技解   |
| 分辨資訊之    | 有關科學發現        |            | 決生活中簡   |
| 可信程度及    | 的報導甚至權        |            | 單的問題。   |
| 進行各種有    | 威的解釋(如        |            | 資 E6 認識 |
| 計畫的觀     | 報章雜誌的報        |            | 與使用資訊   |
| 察,以獲得    | <b>導或書本上的</b> |            | 科技以表達   |
| 有助於探究    | 解釋)能抱持        |            | 想法。     |
| 和問題解決    | 懷疑的態度,        |            | 資 E10 了 |
| 的資訊。     | 評估其推論的        |            | 解資訊科技   |
| 自-J-C3 透 | 證據是否充分        |            | 於日常生活   |
| 過環境相關    | 且可信賴。         |            | 之重要性。   |
| 議題的學     | an -IV-2 分    |            | 【安全教    |
| 習,能了解    | 辨科學知識的        |            | 育】      |
| 全球自然環    | 確定性和持久        |            |         |
| 境具有差異    | 性會因科學研        |            |         |

| 1, 4 - 4 | العاد و ما در ما | - TO 11/44 |
|----------|------------------|------------|
| 性與互動     | 究的時空背景           | 安 J2 判斷    |
| 性,並能發    | 不同而有所變           | 常見的事故      |
| 展出自我文    | 化。               | 傷害。        |
| 化認同與身    | tr-IV-1 能        | 安 J3 了解    |
| 為地球公民    | 將所習得的知           | 日常生活容      |
| 的價值觀。    | 識正確的連結           | 易發生事故      |
|          | 到所觀察到的           | 的原因。       |
|          | 自然現象及實           | 安 J9 遵守    |
|          | 驗數據,並推           | 環境設施設      |
|          | 論出其中的關           | 備的安全守      |
|          | 聯,進而運用           | 則。         |
|          | 習得的知識來           | 安 J11 學    |
|          | 解釋自己論點           | 習創傷救護      |
|          | 的正確性。            | 技能。        |
|          | 772-212          | 【生涯規劃      |
|          |                  | 教育】        |
|          |                  | 涯 J3 覺察    |
|          |                  | 自己的能力      |
|          |                  | 與興趣。       |
|          |                  | 连 J4 了解    |
|          |                  |            |
|          |                  | 自己的人格      |
|          |                  | 特質與價值      |
|          |                  | 觀。         |
|          |                  | 【閱讀素養      |
|          |                  | 教育】        |
|          |                  | 閲 J5 活用    |
|          |                  | 文本,認識      |
|          |                  | 並 運 用滿     |
|          |                  | 足基本生活      |
|          |                  | 需求所使用      |
|          |                  | 之文本。       |

| 第六週 | 跨科:尺度 | 自-J-A1 能 | ai -IV-3 透 | Ea-IV-2 以適 | 1. 從顯微鏡 | 1. 透過不同尺度下的草      | 討論   | 【性別平等   |
|-----|-------|----------|------------|------------|---------|-------------------|------|---------|
|     | 的認識與應 | 應用科學知    | 過所學到的科     | 當的尺度量測     | 及肉眼可見   | <b>履蟲樣貌,來說明觀察</b> | 口語評量 | 教育】     |
|     | 用     | 識、方法與    | 學知識和科學     | 或推估物理      | 物體來認識   | 工具的差異。            | 活動進行 | 性 J1 接納 |
|     |       | 態度於日常    | 探索的各種方     | 量,例如:奈     | 尺度,知道   | 2. 藉由圖表可了解不同      |      | 自我與尊重   |
|     |       | 生活當中。    | 法,解釋自然     | 米到光年、毫     | 不同大小的   | 觀察工具會有相對應的        |      | 他人的性傾   |
|     |       | 自-J-A3 具 | 現象發生的原     | 克到公噸、毫     | 物體必須對   | 觀測範圍限制。           |      | 向、性別特   |
|     |       | 備從日常生    | 因,建立科學     | 升到立方公尺     | 應不同長度   | 3. 學習判讀圖片上的比      |      | 質與性別認   |
|     |       | 活經驗中找    | 學習的自信      | 等。         | 單位。     | 例尺,了解比例尺的重        |      | 同。      |
|     |       | 出問題,並    | ∾ ≎        | 跨科議題       | 2. 學習圖片 | 要性及微生物的實際大        |      | 性 J3 檢視 |
|     |       | 能根據問題    | tr-IV-1 能將 | INc-IV-1 宇 | 上比例尺判   | 小。                |      | 家庭、學    |
|     |       | 特性、資源    | 所習得的知識     | 宙間事、物的     | 讀及了解生   | 4. 巨觀尺度則是利用不      |      | 校、職場    |
|     |       | 等因素,善    | 正確的連結到     | 規模可以分為     | 活中常見比   | 同高度下的視野,再次        |      | 中基於性別   |
|     |       | 用生活週遭    | 所觀察到的自     | 微觀尺度與巨     | 例尺類型。   | 了解尺度的差異。          |      | 刻板印象產   |
|     |       | 的物品、器    | 然現象及實驗     | 觀尺度。       | 3. 透過不同 |                   |      | 生的偏見與   |
|     |       | 材儀器、科    | 數據,並推論     | INc-IV-2 對 | 高度下的視   |                   |      | 歧視。     |
|     |       | 技設備及資    | 出其中的關      | 應不同尺度,     | 野,了解尺   |                   |      | 性 J5 辨識 |
|     |       | 源,規劃自    | 聯,進而運用     | 各有適用的單     | 度的差異。   |                   |      | 性騷擾、性   |
|     |       | 然科學探究    | 習得的知識來     | 位(以長度單     |         |                   |      | 侵害 與性   |
|     |       | 活動。      | 解釋自己論點     | 位為例),尺     |         |                   |      | 霸凌的樣    |
|     |       | 自-J-B1 能 | 的正確性。      | 度大小可以使     |         |                   |      | 態,運用資   |
|     |       | 分析歸納、    | po-IV-1 能從 | 用科學記號來     |         |                   |      | 源解決問    |
|     |       | 製作圖表、    | 學習活動、日     | 表達。        |         |                   |      | 題。      |
|     |       | 使用資訊與    | 常經驗及科技     | INc-IV-3 測 |         |                   |      | 【人權教    |
|     |       | 數學運算等    | 運用、自然環     | 量時要選擇適     |         |                   |      | 育】      |
|     |       | 方法,整理    | 境、書刊及網     | 當的尺度。      |         |                   |      | 人 J4 了解 |
|     |       | 自然科學資    | 路媒體中,進     | INc-IV-4 不 |         |                   |      | 平等、正義   |
|     |       | 訊或數據,    | 行各種有計畫     | 同物體間的尺     |         |                   |      | 的原則,並   |
|     |       | 並利用口     | 的觀察,進而     | 度關係可以用     |         |                   |      | 在生活中實   |
|     |       | 語、影像、    | 能察覺問題。     | 比例的方式來     |         |                   |      | 踐。      |
|     |       | 文字與圖     | pa-IV-1 能分 | 呈現。        |         |                   |      | 人 J5 了解 |
|     |       | 案、繪圖或    | 析歸納、製作     |            |         |                   |      | 社會上有不   |

|          | <u>,                                      </u> |       |         |
|----------|--|-------|---------|
| 實物、科學    | 圖表、使用資 INc-I                                   | V-5 原 | 同的群體和   |
| 名詞、數學    | 訊及數學等方 子與分                                     | 分子是組  | 文化,尊重   |
| 公式、模型    | 法,整理資訊 成生命                                     | 命世界與  | 並欣賞其差   |
| 等,表達探    | 或數據。 物質t                                       | 世界的微  | 異。      |
| 究之過程、    | pa-IV-2 能運 觀尺/                                 | 变。    | 【環境教    |
| 發現與成     | 用科學原理、   |       | 育】      |
| 果、價值和    | 思考智能、數   |       | 環 J2 了解 |
| 限制等。     | 學等方法,從   |       | 人與周遭動   |
| 自-J-B2 能 | (所得的)資   |       | 物的互動關   |
| 操作適合學    | 訊或數據,形   |       | 係,認識動   |
| 習階段的科    | 成解釋、發現   |       | 物需求,並   |
| 技設備與資    | 新知、獲知因   |       | 關切動物    |
| 源,並從學    | 果關係、解決   |       | 福利。     |
| 習活動、日    | 問題或是發現   |       | 環 J3 經由 |
| 常經驗及科    | 新的問題。並   |       | 環境美學與   |
| 技運用、自    | 能將自己的探   |       | 自然文學了   |
| 然環境、書    | 究結果和同學   |       | 解自然環境   |
| 刊及網路媒    | 的結果或其他   |       | 的倫理價    |
| 體中,培養    | 相關的資訊比   |       | 值。      |
| 相關倫理與    | 較對照,相互   |       | 【科技教    |
| 分辨資訊之    | 檢核,確認結   |       | 育】      |
| 可信程度及    | 果。   |       | 科 E1 了解 |
| 進行各種有    | pc-IV-1 能理                                     |       | 平日常見科   |
| 計畫的觀     | 解同學的探究   |       | 技產品的用   |
| 察,以獲得    | 過程和結果  |       | 途與運作方   |
| 有助於探究    | (或經簡化過   |       | 式。      |
| 和問題解決    | 的科學報   |       | 科 E2 了解 |
| 的資訊。     | 告),提出合   |       | 動手實作的   |
| 自-J-B3 透 | 理而且具有根   |       | 重要性。    |
| 過欣賞山川    | 據的疑問或意   |       | 科 E5 繪製 |
| 大地、風雲    | 見。並能對問   |       | 簡單草圖以   |

| 雨露、河海    | 題、探究方      | 呈現設計構    |
|----------|------------|----------|
| 大洋、日月    | 法、證據及發     | 想。       |
| 星辰,體驗    | 現,彼此間的     | 科 E7 依據  |
| 自然與生命    | 符應情形,進     | 設計構想以    |
| 之美。      | 行檢核並提出     | 規劃物品的    |
| 自-J-C1 從 | 可能的改善方     | 製作步驟。    |
| 日常學習     | 案。         | 【家庭教     |
| 中,主動關    | pc-IV-2 能利 | 育】       |
| 心自然環境    | 用口語、影像     | 家 J2 探討  |
| 相關公共議    | (如攝影、錄     | 社會與自然    |
| 題,尊重生    | 影)、文字與     | 環境對個人    |
| 命。       | 圖案、繪圖或     | 及家庭的影    |
| 自-J-C3 透 | 實物、科學名     | 響。       |
| 過環境相關    | 詞、數學公      | 【品德教     |
| 議題的學     | 式、模型或經     | 育】       |
| 習,能了解    | 教師認可後以     | 品 J3 關懷  |
| 全球自然環    | 報告或新媒體     | 生活環境與    |
| 境具有差異    | 形式表達完整     | 自然生態永    |
| 性與互動     | 之探究過程、     | 續發展。     |
| 性,並能發    | 發現與成果、     | 品 EJU4 自 |
| 展出自我文    | 價值、限制和     | 律負責。     |
| 化認同與身    | 主張等。視需     | 品 EJU5 謙 |
| 為地球公民    | 要,並能摘要     | 遜包容。     |
| 的價值觀。    | 描述主要過      | 【生命教     |
|          | 程、發現和可     | 育】       |
|          | 能的運用。      | 生 J1 思考  |
|          | ah -IV-2 應 | 生活、學校    |
|          | 用所學到的科     | 與社區的公    |
|          | 學知識與科學     | 共議題,培    |
|          | 探究方法幫助     | 養與他人理    |

| 6744月里仕    | ht 注:A 45 主  |
|------------|--------------|
| 自己做出最佳     | 性溝通的素        |
| 的决定。       | 養。           |
| an-IV-1 察覺 | 生 J5 覺察      |
| 到科學的觀      | 生活中的各        |
| 察、測量和方     | <b>種迷思,在</b> |
| 法是否具有正     | 生活作息、        |
| 當性是受到社     | 健康促進、        |
| 會共同建構的     | 飲食運動、        |
| 標準所規範。     | 休閒 娱         |
| an -IV-2 分 | 樂、人我關        |
| 辨科學知識的     | 係等課題上        |
| 確定性和持久     | 進行價值思        |
| 性會因科學研     | 辨,尋求         |
| 究的時空背景     | 解決之道。        |
| 不同而有所變     | 【資訊教         |
| 化。         | 育】           |
|            | 資 E2 使用      |
|            | 資訊科技解        |
|            | 決生活中簡        |
|            | 單的問題。        |
|            | 資 E6 認識      |
|            | 與使用資訊        |
|            | 科技以表達        |
|            | 想法。          |
|            | う            |
|            | 資訊科技分        |
|            | 享學習資源        |
|            | 與心得。         |
|            | 資 E13 具      |
|            | 備學習資訊        |
|            | 個字百貝訊        |

| <br> |  | ı |  |          |  |
|------|--|---|--|----------|--|
|      |  |   |  | 科技的興     |  |
|      |  |   |  | 趣。       |  |
|      |  |   |  | 【安全教     |  |
|      |  |   |  | 育】       |  |
|      |  |   |  | 安 J2 判斷  |  |
|      |  |   |  | 常見的事故    |  |
|      |  |   |  | 傷害。      |  |
|      |  |   |  | 安 J3 了解  |  |
|      |  |   |  | 日常生活容    |  |
|      |  |   |  | 易發生事故    |  |
|      |  |   |  | 的原因。     |  |
|      |  |   |  | 安 J9 遵守  |  |
|      |  |   |  | 環境設施設    |  |
|      |  |   |  | 備的安全守    |  |
|      |  |   |  | 則。       |  |
|      |  |   |  | 【防災教     |  |
|      |  |   |  | 育】       |  |
|      |  |   |  |          |  |
|      |  |   |  | 校園的防災    |  |
|      |  |   |  | 地圖並參與    |  |
|      |  |   |  |          |  |
|      |  |   |  | 校園防災演 練。 |  |
|      |  |   |  |          |  |
|      |  |   |  | 防 J9 了解  |  |
|      |  |   |  | 校園及住家    |  |
|      |  |   |  | 內各 項避    |  |
|      |  |   |  | 難器具的正    |  |
|      |  |   |  | 確使用方     |  |
|      |  |   |  | 式。       |  |
|      |  |   |  | 【閱讀素養    |  |
|      |  |   |  | 教育】      |  |

| 學科知識內的重要詞彙的意滿,<br>重用該詞彙與他人進<br>行滿通。<br>閱 J4 除紙<br>本期讀之<br>外,依學習需求選擇適當的閱讀解<br>材,並用與<br>如何利用道<br>當的甚至<br>獨。<br>閱 J7 小心<br>永證實<br>源。<br>閱 J7 小心<br>永證實<br>源。<br>閱 J8 資訊<br>源。<br>閱 J8 資訊<br>源。<br>閱 J8 計讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>例 J8 是學  |  |  |  |           |  |
|---|--|--|--|-----------|--|
| 的重要調<br>東的意為如何<br>運用被人進<br>有<br>調」別類。<br>大選選<br>等<br>等<br>的問題<br>對<br>方<br>可<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的<br>的  |  |  |  | 閲 J3 理解   |  |
| 樂的意涵,<br>進便初如何<br>運用他人進<br>行溝通。<br>與人。<br>問別以係紙<br>本問數之之<br>外外。<br>水經釋適<br>當的問於<br>對如何利通<br>當的等資<br>獨之。<br>問別了不小心<br>水經資<br>獨文。<br>問題了不可<br>不可<br>那<br>那<br>那<br>別<br>明<br>對<br>是<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一<br>一  |  |  |  | 學科知識內     |  |
| 並懂得如何<br>運用該詞彙<br>與 他人進<br>行溝通。<br>閱 J  |  |  |  | 的重 要詞     |  |
| 並懂得如何<br>運用該詞彙<br>的人通。<br>問月4 除紙<br>本閱讀之<br>外,依學習<br>需求選擇適<br>當的可管<br>對如何所適<br>當的可管<br>類<br>源。<br>閱月7 小心<br>求證資源。<br>閱月7 小心<br>求證資源。<br>閱月18 本學   |  |  |  | 彙的意涵,     |  |
| 運用該詞彙<br>與他人進<br>行溝通。<br>閱 J4 除紙<br>本閱讀之<br>外,依學習<br>需求選擇適<br>當的閱讀解<br>材,並了解<br>如何何暫適獲<br>得文本<br>源。<br>閱 J7 小心<br>求證資訊來<br>源,判論的正<br>確性<br>類 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 與他人進<br>行溝通。<br>閱 J4 除纸<br>本閱讀之<br>外,依選習<br>當的閱讀媒<br>材,並了解<br>如何利用適<br>當的管道獲<br>得文本資<br>源。<br>閱 J7 小心<br>永證納到<br>東判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 行溝通。 関 J4 除紙 本制閱讀之 外,依學習 需求選擇讀 當的閱讀了解 如何和用適 當的管道獲 得文本 如何的管道獲 得文本 一 。  関 J7 小心 求證資訊讀文 本知識的正 確性。  関 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| 閱 J4 除紙本閱讀之 外,依學習需求選擇適當的閱讀了解如何利適當的管道獲得文本資 源。 閱 J7 小心求證資訊來源,刺讀文本知識的正確性。 閱 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 本閱讀之<br>外,依學習<br>需求選擇適<br>當的閱讀媒<br>材,並了解<br>如何利用適<br>當的管道獲<br>得文本資<br>源。<br>閱 別7 小心<br>求整資源<br>東<br>類類資文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 別 8 在學  |  |  |  |           |  |
| 外,依學習需求選擇適當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱 J7 小心求證資訊來源,判讀文本知識的正確性。<br>閱 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 需求選擇適當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱 J7 小心<br>求證資訊來<br>源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| 當的閱讀媒<br>材,並了解<br>如何利用適<br>當的管道獲<br>得文本資<br>源。<br>閱 J7 小心<br>求證資訊來<br>源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>関 J7 小心<br>求證資訊來<br>源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>関 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| 如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱 J7 小心<br>求證資訊來<br>源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 當的管道獲得文本資源。 閱了7小心 求證資訊來 源,判讀文 本知識的正 確性。 閱 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| 得文本資源。  |  |  |  |           |  |
| 源。<br>閱 J7 小心<br>求證資訊來<br>源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 関 J7 小心         求證資訊來         源, 判讀文         本知識的正確性。         関 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| 求證資訊來<br>源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>閱 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| 源,判讀文<br>本知識的正<br>確性。<br>関 J8 在學  |  |  |  |           |  |
| 本知識的正<br>確性。<br>関 J8 在學   |  |  |  |           |  |
| Control   Con |  |  |  |           |  |
| 関 J8 在學   |  |  |  |           |  |
|   |  |  |  |           |  |
|   |  |  |  |           |  |
|   |  |  |  | 習上遇到問     |  |
| 題時,願意   |  |  |  |           |  |
|   |  |  |  | 尋找課外資     |  |
| 料,解決困   |  |  |  | 料,解決困     |  |
| <u>業。</u>   |  |  |  | <b>難。</b> |  |
|   |  |  |  | 閱 J9 樂於   |  |
|   |  |  |  | 參與閱讀相     |  |

|     |         |          |              |           |         |              |      | 關的學習活   |  |
|-----|---------|----------|--------------|-----------|---------|--------------|------|---------|--|
|     |         |          |              |           |         |              |      | 動,並與他   |  |
|     |         |          |              |           |         |              |      | 人交流。    |  |
| 第七週 | 第二章:生   | 自-J-A1 能 | ah -IV-2 應   | Bd-IV-1 生 | 1. 認識各類 | 1 經由介紹食物中營養素 | 討論   | 【性別平等   |  |
|     | 物體的營養   | 應用科學知    | 用所學到的科       | 態系中的能量    | 營養素。    | 的種類。         | 口語評量 | 教育】     |  |
|     | 2-1 食物中 | 識、方法與    | 學知識與科學       | 來源是太陽,    | 2. 知道各類 | 2. 透過醣類的種類介  | 活動進行 | 性 J3 檢視 |  |
|     | 的養分     | 態度於日常    | 探究方法幫助       | 能量會經由食    | 營養素的主   | 紹,使學生了解同一類   |      | 家庭、學    |  |
|     |         | 生活當中。    | 自己做出最佳       | 物鏈在不同的    | 要來源。    | 營養素會以不同的形式   |      | 校、職場中   |  |
|     |         | 自-J-A3 具 | 的決定。         | 生物間流轉。    | 3. 選購食物 | 存在食物中。       |      | 基於性別刻   |  |
|     |         | 備從日常生    | ai-IV-1 動手   |           | 時能注意其   | 3. 介紹日常所攝取的食 |      | 板印象產生   |  |
|     |         | 活經驗中找    | 實作解決問題       |           | 所含的營養   | 物中含有哪些營養素,   |      | 的偏見與歧   |  |
|     |         | 出問題,並    | 或驗證自己想       |           | 素種類。    | 使學生了解均衡飲食的   |      | 視。      |  |
|     |         | 能根據問題    | 法,而獲得成       |           |         | 重要性。         |      | 【人權教    |  |
|     |         | 特性、資源    | 就感。          |           |         |              |      | 育】      |  |
|     |         | 等因素,善    | ai -IV-3 透   |           |         |              |      | 人 J4 了解 |  |
|     |         | 用生活週遭    | 過所學到的科       |           |         |              |      | 平等、正義   |  |
|     |         | 的物品、器    | 學知識和科學       |           |         |              |      | 的原則,並   |  |
|     |         | 材儀器、科    | 探索的各種方       |           |         |              |      | 在生活中實   |  |
|     |         | 技設備及資    | 法,解釋自然       |           |         |              |      | 踐。      |  |
|     |         | 源,規劃自    | 現象發生的原       |           |         |              |      | 人 J5 了解 |  |
|     |         | 然科學探究    | 因,建立科學       |           |         |              |      | 社會上有不   |  |
|     |         | 活動。      | 學習的自信        |           |         |              |      | 同的群體和   |  |
|     |         | 自-J-B1 能 | <i>~</i> 3 ° |           |         |              |      | 文化,尊重   |  |
|     |         | 分析歸納、    | ti-IV-1 能依   |           |         |              |      | 並欣賞其差   |  |
|     |         | 製作圖表、    | 據已知的自然       |           |         |              |      | 異。      |  |
|     |         | 使用資訊與    | 科學知識概        |           |         |              |      | 人 J6 正視 |  |
|     |         | 數學運算等    | 念,經由自我       |           |         |              |      | 社會中的各   |  |
|     |         | 方法,整理    | 或團體探索與       |           |         |              |      | 種歧視,並   |  |
|     |         | 自然科學資    | 討論的過程,       |           |         |              |      | 採取行動來   |  |
|     |         | 訊或數據,    | 想像當使用的       |           |         |              |      | 關懷與保護   |  |
|     |         | 並利用口     | 觀察方法或實       |           |         |              |      | 弱勢。     |  |

| 語、影像、         | 驗方法改變         |  | 【環境教    |
|---------------|---------------|--|---------|
| 文字與圖          | 時,其結果可        |  | 育】      |
| 案、繪圖或         | 能產生的差         |  | 環 J2 了解 |
| 實物、科學         | <b>異;並能嘗試</b> |  | 人與周遭動   |
|               | 在指導下以創        |  | 物的互動關   |
| 石韵、数字   公式、模型 | 新思考和方法        |  | 係,認識動   |
| 等,表達探         | 得到新的模         |  | 物需求,並   |
|               |               |  |         |
| 究之過程、         | 型、成品或結        |  | 關切 動物   |
| 發現與成<br>用     | 果。            |  | 福利。     |
| 果、價值和         | ti-IV-1 能依    |  | 【海洋教    |
| 限制等。          | 據已知的自然        |  | 育】      |
| 自-J-B2 能      | 科學知識概         |  | 海 J16 認 |
| 操作適合學         | 念,經由自我        |  | 識海洋生物   |
| 習階段的科         | 或團體探索與        |  | 資源之種    |
| 技設備與資         | 討論的過程,        |  | 類、用途、   |
| 源,並從學         | 想像當使用的        |  | 復育與保育   |
| 習活動、日         | 觀察方法或實        |  | 方法。     |
| 常經驗及科         | 驗方法改變         |  | 海 J13 探 |
| 技運用、自         | 時,其結果可        |  | 討海洋對陸   |
| 然環境、書         | 能產生的差         |  | 上環 境與   |
| 刊及網路媒         | 異;並能嘗試        |  | 生活的影    |
| 體中,培養         | 在指導下以創        |  | 響。      |
| 相關倫理與         | 新思考和方法        |  | 【能源教    |
| 分辨資訊之         | 得到新的模         |  | 育】      |
| 可信程度及         | 型、成品或結        |  | 能 J3 了解 |
| 進行各種有         | 果。            |  | 各式能源應   |
| 計畫的觀          | tm-IV-1 能從    |  | 用及創能、   |
| 察,以獲得         | 實驗過程、合        |  | 儲能與節能   |
| 有助於探究         | 作討論中理解        |  | 的原理。    |
| 和問題解決         | 較複雜的自然        |  |         |
| 的資訊。          | 界模型,並能        |  |         |

| / T D0 -6 | \( \tau_1 \)      | 11 T1 -> bm |
|-----------|-------------------|-------------|
| 自-J-B3 透  | 評估不同模型            | 能 J4 了解     |
| 過欣賞山川     | 的優點和限             | 各種能量形       |
| 大地、風雲     | 制,進能應用            | 式的轉換。       |
| 雨露、河海     | 在後續的科學            | 【家庭教        |
| 大洋、日月     | 理解或生活。            | 育】          |
| 星辰,體驗     | po-IV-1 能從        | 家 J7 運用     |
| 自然與生命     | 學習活動、日            | 家庭資源,       |
| 之美。       | 常經驗及科技            | 規劃個人生       |
| 自-J-C1 從  | 運用、自然環            | 活目標。        |
| 日常學習      | 境、書刊及網            | 家 J12 分     |
| 中,主動關     | 路媒體中,進            | 析家庭生活       |
| 心自然環境     | 行各種有計畫            | 與社區的關       |
| 相關公共議     | 的觀察,進而            | 係,並善用       |
| 題,尊重生     | 能察覺問題。            | 社區資源。       |
| 命。        | po-IV-2 能辨        | 【品德教        |
|           | 別適合科學探            | 育】          |
|           | 究或適合以科            | 品 EJU6 欣    |
|           | 學方式尋求解            | 賞感恩。        |
|           | 決的問題(或            | 品 J6 關懷     |
|           | 假說),並能            | 弱勢的意        |
|           | 依據觀察、蒐            | 涵、策略,       |
|           | 集資料、閱             | 及其實踐與       |
|           | 讀、思考、討            | 反思。         |
|           | 論等,提出適            | 【生命教        |
|           | 宜探究之問             | 育】          |
|           | 題。                | 生 J1 思考     |
|           | pe-IV-1 能辨        | 生活、學校       |
|           | 明多個自變             | 與社區的公       |
|           | 項、應變項並            | 共議題,培       |
|           | 計劃適當次數            | 養與他人理       |
|           | 的測試、預測            |             |
|           | 2 . 4 . 4 . 4/1 4 |             |

| 活動的可能結     | 性溝通的素     |
|------------|-----------|
| 果。在教師或     | 養。        |
| 教科書的指導     | 生 J2 探討   |
| 或說明下,能     | 完整的人的     |
| 了解探究的計     | 各個面向,     |
| 畫,並進而能     | 包括身體與     |
| 根據問題特      | 心理、理性     |
| 性、資源(例     | 與感性、自     |
| 如:設備、時     | 由與命定、     |
| 間)等因素,     | 境遇與嚮      |
| 規劃具有可信     | 往,理解人     |
| 度(例如:多     | 的主體能動     |
| 次测量等)的     | 性,培養適     |
| 探究活動。      | 切的自我      |
| tr-IV-1 能將 | 觀。        |
| 所習得的知識     |           |
| 正確的連結到     | 生活中的各     |
| 所觀察到的自     | 種迷思,在     |
| 然現象及實驗     | 生活作息、     |
| 數據,並推論     | 健康促進、     |
| 出其中的關      | 飲食運       |
| 聯,進而運用     | 動、休閒娱     |
| 習得的知識來     | 樂、人我關     |
| 解釋自己論點     | 条等課題上<br> |
| 的正確性。      | 進行價值思     |
| tc-IV-1 能依 | 辨,尋求解     |
| 據已知的自然     | 洪之道。      |
| 科學知識與概     | 【安全教      |
| 念,對自己蒐     | 育】        |
|            | 月 』       |
| 集與分類的科     |           |
| 學數據,抱持     |           |

|        | <br>    |
|--------|---------|
| 合理的懷疑態 | 安 J1 理解 |
| 度,並對他人 | 安全教育的   |
| 的資訊或報  | 意義。     |
| 告,提出自己 | 安 J2 判斷 |
| 的看法或解  | 常見的事故   |
| 釋。     | 傷害。     |
|        | 【多元文化   |
|        | 教育】     |
|        | 多 J4 了解 |
|        | 不同群體間   |
|        | 如何看待彼   |
|        | 此的文化。   |
|        | 多 J5 了解 |
|        | 及尊重不同   |
|        | 文化的習俗   |
|        | 與禁忌。    |
|        | 多 J6 分析 |
|        | 不同群體的   |
|        | 文化如何影   |
|        | 響社會與生   |
|        | 活方式。    |
|        | 多 J8 探討 |
|        | 不同文化接   |
|        | 觸時可能產   |
|        | 生的衝突、   |
|        | 融合或創    |
|        | 新。      |
|        | 【國際教    |
|        | 育】      |
|        | 図 J4 尊重 |
|        | 與欣賞世界   |
|        | 大小人見にか  |

|       |        |          |   |            |         |              |      | 不同文化的   |  |
|-------|--------|----------|---|------------|---------|--------------|------|---------|--|
|       |        |          |   |            |         |              |      | 價值。     |  |
| 第八週   | 第二章:生  | 自-J-A1 能 | ah -IV-2 應                                  | Bc-IV-1 生物 | 1. 了解酵素 | 1. 介紹代謝作用。   | 紙筆測驗 | 【性別平等   |  |
| 第一次評量 | 物體的營養  | 應用科學知    | 用所學到的科                                      | 經由酵素的催     | 的重要性。   | 2. 介紹酵素的成分與特 |      | 教育】     |  |
|       | 2-2 酵素 | 識、方法與    | 學知識與科學                                      | 化進行新陳代     | 2. 了解酵素 | 性。           |      | 性 J3 檢視 |  |
|       | 第一次評量  | 態度於日常    | 探究方法幫助                                      | 謝,並以實驗     | 的作用及其   | 3. 透過介紹人體常見的 |      | 家庭、學    |  |
|       |        | 生活當中。    | 自己做出最佳                                      | 活動探討影響     | 特性。     | 幾種酵素,讓學生了    |      | 校、職場中   |  |
|       |        | 自-J-A3 具 | 的決定。  | 酵素作用速率     |         | 解。           |      | 基於性別刻   |  |
|       |        | 備從日常生    | A實作解決問                                      | 的因素。       |         |              |      | 板印象產生   |  |
|       |        | 活經驗中找    | 題或驗證自己                                      |            |         |              |      | 的偏見與歧   |  |
|       |        | 出問題,並    | 想法,而獲得                                      |            |         |              |      | 視。      |  |
|       |        | 能根據問題    | 成就感。  |            |         |              |      | 【人權教    |  |
|       |        | 特性、資源    | ai -IV-3 透                                  |            |         |              |      | 育】      |  |
|       |        | 等因素,善    | 過所學到的科                                      |            |         |              |      | 人 J4 了解 |  |
|       |        | 用生活週遭    | 學知識和科學                                      |            |         |              |      | 平等、正義   |  |
|       |        | 的物品、器    | 探索的各種方                                      |            |         |              |      | 的原則,並   |  |
|       |        | 材儀器、科    | 法,解釋自然                                      |            |         |              |      | 在生活中實   |  |
|       |        | 技設備及資    | 現象發生的原                                      |            |         |              |      | 踐。      |  |
|       |        | 源,規劃自    | 因,建立科學                                      |            |         |              |      | 人 J5 了解 |  |
|       |        | 然科學探究    | 學習的自信                                       |            |         |              |      | 社會上有不   |  |
|       |        | 活動。      | <i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i> |            |         |              |      | 同的群體和   |  |
|       |        | 自-J-B1 能 | ti-IV-1 能依                                  |            |         |              |      | 文化,尊重   |  |
|       |        | 分析歸納、    | 據已知的自然                                      |            |         |              |      | 並欣賞其差   |  |
|       |        | 製作圖表、    | 科學知識概                                       |            |         |              |      | 異。      |  |
|       |        | 使用資訊與    | 念,經由自我                                      |            |         |              |      | 人 J6 正視 |  |
|       |        | 數學運算等    | 或團體探索與                                      |            |         |              |      | 社會中的各   |  |
|       |        | 方法,整理    | 討論的過程,                                      |            |         |              |      | 種歧視,並   |  |
|       |        | 自然科學資    | 想像當使用的                                      |            |         |              |      | 採取行動來   |  |
|       |        | 訊或數據,    | 觀察方法或實                                      |            |         |              |      | 關懷與保護   |  |
|       |        | 並利用口     | 驗方法改變                                       |            |         |              |      | 弱勢。     |  |
|       |        | 語、影像、    | 時,其結果可                                      |            |         |              |      |         |  |

| 文字與圖  | 能產生的差              |  | 【環境教                 |  |
|---|--------------------|--|----------------------|--|
| 案、繪圖或   | 異;並能嘗試             |  | 育】                   |  |
| 實物、科學   | 在指導下以創             |  | 環 J2 了解              |  |
| 名詞、數學   | 新思考和方法             |  | 人與周遭動                |  |
| 公式、模型   | 得到新的模              |  | 物的互動關                |  |
| 等,表達探   | 型、成品或結             |  | 係,認識動                |  |
| 究之過程、   | 果。                 |  | 物需求,並                |  |
| ガー  | ti-IV-1 能依         |  | 關切 動物                |  |
| 果、價值和   | 據已知的自然             |  | 福利。                  |  |
| 限制等。  | 科學知識概              |  | 【海洋教                 |  |
| 自-J-B2 能  | 念,經由自我             |  | 育】                   |  |
|   |                    |  | A                    |  |
| 操作適合學   | 或團體探索與計論的過程,       |  | 海 J10 認  <br>  識海洋生物 |  |
| 習階段的科   | 討論的過程,             |  |                      |  |
| 技設備與資<br>四、2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2. 2 | 想像當使用的             |  | 資源之種                 |  |
| 源,並從學   | 觀察方法或實             |  | 類、用途、                |  |
| 習活動、日   | 驗方法改變<br>時 # 44 四丁 |  | 復育與保育                |  |
| 常經驗及科   | 時,其結果可             |  | 方法。                  |  |
| 技運用、自   | 能產生的差              |  | 海 J13 探              |  |
| 然環境、書   | 異;並能嘗試             |  | 討海洋對陸                |  |
| 刊及網路媒   | 在指導下以創             |  | 上環 境與                |  |
| 體中,培養   | 新思考和方法             |  | 生活的影                 |  |
| 相關倫理與   | 得到新的模              |  | 響。                   |  |
| 分辨資訊之   | 型、成品或結             |  | 【能源教                 |  |
| 可信程度及   | 果。                 |  | 育】                   |  |
| 進行各種有   | tm-IV-1 能從         |  | 能 J3 了解              |  |
| 計畫的觀  | 實驗過程、合             |  | 各式能源應                |  |
| 察,以獲得   | 作討論中理解             |  | 用及創能、                |  |
| 有助於探究   | 較複雜的自然             |  | 儲能與節能                |  |
| 和問題解決   | 界模型,並能             |  | 的原理。                 |  |
| 的資訊。  | 評估不同模型             |  |                      |  |
|   | 的優點和限              |  |                      |  |

|          | 41 10 14 - 17  | 11- T 4 - 7 617 |
|----------|----------------|-----------------|
| 自-J-B3 透 | 制,進能應用         | 能 J4 了解         |
| 過欣賞山川    | 在後續的科學         | 各種能量形           |
| 大地、風雲    | 理解或生活。         | 式的轉換。           |
| 雨露、河海    | po-IV-1 能從     | 【家庭教            |
| 大洋、日月    | 學習活動、日         | 育】              |
| 星辰,體驗    | 常經驗及科技         | 家 J7 運用         |
| 自然與生命    | 運用、自然環         | 家庭資源,           |
| 之美。      | 境、書刊及網         | 規劃個人生           |
| 自-J-C1 從 | 路媒體中,進         | 活目標。            |
| 日常學習     | 行各種有計畫         | 家 J12 分         |
| 中,主動關    | 的觀察,進而         | 析家庭生活           |
| 心自然環境    | 能察覺問題。         | 與社區的關           |
| 相關公共議    | po-IV-2 能辨     | 係,並善用           |
| 題,尊重生    | 別適合科學探         | 社區資源。           |
| 命。       | 究或適合以科         | 【品德教            |
|          | 學方式尋求解         | 育】              |
|          | <b>决的問題</b> (或 | 品 EJU6 欣        |
|          | 假說),並能         | 賞感恩。            |
|          | 依據觀察、蒐         | 品 J6 關懷         |
|          | 集資料、閱          | 弱勢的意            |
|          | 讀、思考、討         | 涵、策略,           |
|          | 論等,提出適         | 及其實踐與           |
|          | 宜探究之問          | 反思。             |
|          | 題。             | 【生命教            |
|          | pe-IV-1 能辨     | 育】              |
|          | 明多個自變          | 生 J1 思考         |
|          | 項、應變項並         | 生活、學校           |
|          | 計劃適當次數         | 與社區的公           |
|          | 的測試、預測         | 共議題,培           |
|          | 活動的可能結         | 養與他人理           |
|          | 果。在教師或         |                 |

| 教科書的指導      | 性溝通的素          |
|-------------|----------------|
| 或說明下,能      | 養。             |
| 了解探究的計      | 生 J2 探討        |
| 畫,並進而能      | 完整的人的          |
| 根據問題特       | 各個面向,          |
| 性、資源(例      | 包括身體與          |
| 如:設備、時      | 心理、理性          |
| 間)等因素,      | 與感性、自          |
| 規劃具有可信      | 由與命定、          |
| 度(例如:多      | 境遇與嚮           |
| 次()  次測量等)的 | 往,理解人          |
| 探究活動。       | 的主體能動          |
| tr-IV-1 能將  | 性,培養適          |
| 所習得的知識      | 切的自我           |
| 正確的連結到      | 觀。             |
| 所觀察到的自      |                |
| 然現象及實驗      | 生活中的各          |
| 數據,並推論      | 種迷思,在          |
| 出其中的關       | 生活作息、          |
| 聯,進而運用      | 健康促進、          |
| 習得的知識來      | 飲食運            |
| 解釋自己論點      | 動、休閒娱          |
| 的正確性。       | 樂、人我關          |
| tc-IV-1 能依  | (条等課題上)        |
| 據已知的自然      | 進行價值思          |
| 科學知識與概      | 进行俱值心<br>辨,尋求解 |
| 念,對自己蒐      |                |
| 集與分類的科      | 【安全教           |
| 學數據,抱持      | 【女主教<br>  育】   |
|             | 月 <b>月</b>     |
| 合理的懷疑態      |                |
| 度,並對他人      |                |

| 告,提出自己的看法或解释。  \$\frac{2}{2} \text{ yp m} \text{ sp d} \t |        |         |
|--|--------|---------|
| 意義。 安月· 刘斯 常男的。 《多月· 刘斯 常傷害元文化 教育】 多月· 群體問 如何有待往 此的文 正解 及尊重不問 交 此禁  多月· 对  以  以  以  以  以  以  以  以  以  以  以  以  以   | 的資訊或報  | 安 J1 理解 |
| 釋。  安 J2 判斷 常見的事故 傷害。 【多元文化 教育】 多 J4 了解 不同群體問 如何看待彼 此的文化 。 多 J5 了解 及尊重不同答 與禁忌。 析 不同群 雅   | 告,提出自己 | 安全教育的   |
| 常見的事故<br>傷害。<br>【多元文化<br>教育】<br>多 J4 了解<br>不同群體問<br>如何文化。<br>多 J5 了解<br>及 尊重的<br>文化的<br>與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同終難的<br>文化如何與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同時代終<br>響社合與。  | 的看法或解  | 意義。     |
| 常見的事故<br>傷害。<br>【多元文化<br>教育】<br>多月了解<br>不同群體禮<br>如此的文化。<br>多月5 产解<br>及尊重不同<br>文化的忌。<br>多月6 分析<br>不同解的的<br>文化如會與生<br>活方式。<br>多月8 採討<br>不同政化檢<br>網時可能產<br>生的衝徵。  | 釋。     | 安 J2 判斷 |
| 傷害。<br>【多元文化<br>教育】<br>多 J4 了解<br>不同群體問<br>如何看待被<br>此的5文了解<br>及尊重不同<br>文化的智俗<br>與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何彩<br>響社社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或劇<br>新。  |        |         |
| 【多元文化<br>教育】<br>多 J4 了解<br>不同群體問<br>如何看待彼<br>此的文化。<br>多 J5 了解<br>及尊重不同<br>文化的習俗<br>與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何彩<br>響社台與生<br>活方式。<br>多 J8 採計<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。  |        |         |
| 教育】 多 14 丁解 不同群體間 如何看待彼 此的文化。 多 15 丁解 及尊章不同 文化的智。  |        |         |
| 多 J4 了解 不同群體問 如何看往他。 多 J5 了解 及尊重不同 文化的習俗 與禁忌。 多 J6 分析 不同群體的 文化和何較影響社社會與生 活方式。 多 J8 探討 不同文化接 觸時可能產 生的衝或創 新。   |        |         |
| 不同群體間如何看待彼此的文化。 多 J5 了解 及 及事 召   |        |         |
| 如何看待彼此的文化。<br>多 J5 了解<br>及尊重不同<br>文化的留俗<br>與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何影<br>響社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能定、<br>顧時可能定、<br>融合或創<br>新。  |        |         |
| 此的文化。<br>多 J5 了解<br>及尊重的智俗<br>與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何影<br>響社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時的衝突、<br>融合或劍<br>新。   |        |         |
| 多 J5 了解 及尊重不同 文化的習俗 與禁忌。 多 J6 分析 不同群體的 文化如何影響社會與生活方式。  |        |         |
| 及尊重不同文化的習俗與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何影響社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。   |        |         |
| 文化的習俗與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何影<br>響社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。  |        |         |
| 與禁忌。<br>多 J6 分析<br>不同群體的<br>文化如何影<br>響社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。   |        |         |
| 多 J6 分析 不同群體的 文化如何影響社會與生 活方式。 多 J8 探討 不同文化接 觸時可能產 生的衝突、 融合或創 新。  |        |         |
| 不同群體的<br>文化如何影響社會與生<br>活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。  |        |         |
| 文化如何影響社會與生活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創   |        |         |
| 響社會與生活方式。 多 J8 探討 不同文化接觸時可能產生的衝突、 融合或創新。   |        |         |
| 活方式。<br>多 J8 探討<br>不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。   |        |         |
| 多 J8 探討 不同文化接 觸時可能產 生的衝突、 融合或創 新。  |        |         |
| 不同文化接<br>觸時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。  |        |         |
| 爾時可能產<br>生的衝突、<br>融合或創<br>新。   |        |         |
| 生的衝突、         融合或創新。   |        |         |
| 融合或創新。   |        |         |
| 新。   |        |         |
|  |        |         |
|  |        |         |
|  |        | 【國際教    |
| 育】   |        | 育】      |
| March   Mar    |        | 國 J4 尊重 |
| 與欣賞世界  |        | 與欣賞世界   |

|     |         |          |            |            |         |              |      | 不同文化的   |  |
|-----|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|---------|--|
|     |         |          |            |            |         |              |      | 價值。     |  |
| 第九週 | 第二章:生   | 自-J-A1 能 | pa-IV-1 能分 | Bc-IV-2 細胞 | 1. 了解綠色 | 1. 光合作用的基本必要 | 討論   | 【性別平等   |  |
|     | 物體的營養   | 應用科學知    | 析歸納、製作     | 利用養分進行     | 植物如何進   | 條件。          | 口語評量 | 教育】     |  |
|     | 2-3 植物如 | 識、方法與    | 圖表、使用資     | 呼吸作用釋放     | 行光合作用   | 2. 光合作用的意義與重 | 活動進行 | 性 J3 檢視 |  |
|     | 何製造養分   | 態度於日常    | 訊及數學等方     | 能量,供生物     | 以製造養    | 要性。          |      | 家庭、學    |  |
|     |         | 生活當中。    | 法,整理資訊     | 生存所需。      | 分。      | 3. 培養根據實驗數據做 |      | 校、職場    |  |
|     |         | 自-J-A3 具 | 或數據。       | Bc-IV-3 植物 | 2. 證明光合 | 推論、分析、討論、歸   |      | 中基於性別   |  |
|     |         | 備從日常生    | ai-IV-1 動手 | 利用葉綠體進     | 作用的產物   | 納即發表的能力。     |      | 刻板印象產   |  |
|     |         | 活經驗中找    | 實作解決問題     | 行光合作用,     | 是澱粉,而   | 4. 能量有多種不同形  |      | 生的偏見與   |  |
|     |         | 出問題,並    | 或驗證自己想     | 將二氧化碳和     | 光照則是光   | 式。           |      | 歧視。     |  |
|     |         | 能根據問題    | 法,而獲得成     | 水轉變成醣類     | 合作用的必   |              |      | 性 J11 去 |  |
|     |         | 特性、資源    | 就感。        | 養分,並釋出     | 要條件。    |              |      | 除性別刻板   |  |
|     |         | 等因素,善    | ai -IV-3 透 | 氧氣;養分可     |         |              |      | 與性別偏見   |  |
|     |         | 用生活週遭    | 過所學到的科     | ·          |         |              |      | 的情感表達   |  |
|     |         | 的物品、器    | 學知識和科學     | 動物生長所      |         |              |      | 與溝通,具   |  |
|     |         | 材儀器、科    | 探索的各種方     | 需。         |         |              |      | 備與他人平   |  |
|     |         | 技設備及資    | 法,解釋自然     | Bc-IV-4 ∃  |         |              |      | 等互動的能   |  |
|     |         | 源,規劃自    | 現象發生的原     | 光、二氧化碳     |         |              |      | 力。      |  |
|     |         | 然科學探究    | 因,建立科學     | 和水分等因素     |         |              |      | 性 J12 省 |  |
|     |         | 活動。      | 學習的自信      | 會影響光合作     |         |              |      | 思與他人的   |  |
|     |         | 自-J-B1 能 | <i>∾ ∘</i> | 用的進行,這     |         |              |      | 性別權力關   |  |
|     |         | 分析歸納、    | ti-IV-1 能依 | 些因素的影響     |         |              |      | 係,促進平   |  |
|     |         | 製作圖表、    | 據已知的自然     | 可經由探究實     |         |              |      | 等與良好的   |  |
|     |         | 使用資訊與    | 科學知識概      | 驗來證實。      |         |              |      | 互動。     |  |
|     |         | 數學運算等    | 念,經由自我     |            |         |              |      | 【人權教    |  |
|     |         | 方法,整理    | 或團體探索與     | 作用是將光能     |         |              |      | 育】      |  |
|     |         | 自然科學資    | 討論的過程,     | 轉換成化學      |         |              |      | 人 J4 了解 |  |
|     |         | 訊或數據,    | 想像當使用的     | 能;呼吸作用     |         |              |      | 平等、正義   |  |
|     |         | 並利用口     | 觀察方法或實     | 是將化學能轉     |         |              |      | 的原則,並   |  |
|     |         | 語、影像、    | 驗方法改變      | 换成熱能。      |         |              |      |         |  |

|     | 文案實名公等究及字、物詞式,之母與繪、、、表過與圖圖科數模達程以與國國國學學型探、 | 時,其結果可<br>能產生的差<br>異;並能嘗試<br>在指導下力方法<br>得到新的模<br>型、成品或結 |  | 在生活中實<br>踐。<br>人 J9 認識<br>教育權、工<br>作權與個人 |  |
|-----|---|---|--|--|--|
|     | 實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探                      | 異;並能嘗試<br>在指導下以創<br>新思考和方法<br>得到新的模                     |  | 人 J9 認識<br>教育權、工                         |  |
|     | 名詞、數學<br>公式、模型<br>等,表達探<br>究之過程、          | 在指導下以創<br>新思考和方法<br>得到新的模                               |  | 教育權、工                                    |  |
|     | 公式、模型<br>等,表達探<br>究之過程、                   | 新思考和方法<br>得到新的模   |  |  |  |
|     | 等,表達探<br>究之過程、                            | 得到新的模   |  | <b>佐</b> 梅 田 人                           |  |
|     | 究之過程、                                     |   |  | 作作兴四人                                    |  |
|     |   | 刑、武旦武社  |  | 生涯發展的                                    |  |
|     | <b>改田由上</b>                               | 王   |  | 關係。                                      |  |
|     | 發現與成                                      | 果。  |  | 【環境教                                     |  |
|     | 果、價值和                                     | tr-IV-1 能將  |  | 育】                                       |  |
| I I | 限制等。                                      | 所習得的知識  |  | 環 J3 經由                                  |  |
|     | 自-J-B3 透                                  | 正確的連結到  |  | 環境美學與                                    |  |
| 3   | 過欣賞山川                                     | 所觀察到的自  |  | 自然文學了                                    |  |
|     | 大地、風雲                                     | 然現象及實驗  |  | 解自然環境                                    |  |
| i i | 雨露、河海                                     | 數據,並推論  |  | 的倫理價                                     |  |
|     | 大洋、日月                                     | 出其中的關   |  | 值。                                       |  |
|     | 星辰,體驗                                     | 聯,進而運用  |  | 環 J14 了                                  |  |
|     | 自然與生命                                     | 習得的知識來  |  | 解能量流動                                    |  |
|     | 之美。                                       | 解釋自己論點  |  | 及物質循環                                    |  |
|     |   | 的正確性。   |  | 與生態系統                                    |  |
|     |   | po-IV-1 能從  |  | 運作的關                                     |  |
|     |   | 學習活動、日  |  | 係。                                       |  |
|     |   | 常經驗及科技  |  | 【能源教                                     |  |
|     |   | 運用、自然環  |  | 育】                                       |  |
|     |   | 境、書刊及網  |  | 能 J2 了解                                  |  |
|     |   | 路媒體中,進  |  | 減少使用傳                                    |  |
|     |   | 行各種有計畫  |  | 統能源對環                                    |  |
|     |   | 的觀察,進而  |  | 境的影                                      |  |
|     |   | 能察覺問題。  |  | 響。                                       |  |
|     |   | pe-IV-1 能辨  |  | -<br>  能 J4 了解                           |  |
|     |   | 明多個自變   |  | 各種能量形                                    |  |
|     |   | 項、應變項並  |  |  |  |

| 計劃適當次數        | 式的轉       |
|---------------|-----------|
| 的測試、預測        | 換。        |
| 活動的可能結        | 【家庭教      |
| 果。在教師或        | 育】        |
| 教科書的指導        | 家 J2 探討   |
| 或說明下,能        | 社會與自然     |
| 了解探究的計        | 環境對個人     |
| 畫,並進而能        | 及家庭的影     |
| 根據問題特         | 響。        |
| 性、資源(例        | 【品德教      |
| 如:設備、時        | 育】        |
| 間)等因素,        | 品 J1 溝通   |
| 規劃具有可信        | 合作與和諧     |
| 度(例如:多        | 人際關       |
| <b>次測量等)的</b> | <b>徐。</b> |
| 探究活動。         | 品 J2 重視   |
| pc-IV-1 能理    | 群體規範與     |
| 解同學的探究        | 榮譽。       |
| 過程和結果         | 品 J3 關懷   |
| (或經簡化過        | 生活環境與     |
| 的科學報          | 自然生態永     |
| 告),提出合        | 續發展。      |
| 理而且具有根        | 品 EJU4 自  |
| 據的疑問或意        | 律負責。      |
| 見。並能對問        | 品 EJU6 欣  |
| 題、探究方         | 賞感恩。      |
| 法、證據及發        | 【生命教      |
| 現,彼此間的        | 育】        |
| 符應情形,進        | 生 J1 思考   |
| 行檢核並提出        | 生活、學校     |
| 可能的改善方        | 與社區的公     |

|  | 案。         |  |  | 共議題,培   |  |
|--|------------|--|--|---------|--|
|  | <b>未</b> * |  |  | 養與他人理   |  |
|  |            |  |  |         |  |
|  |            |  |  | 性溝通的素   |  |
|  |            |  |  | 養。      |  |
|  |            |  |  | 【資訊教    |  |
|  |            |  |  | 育】      |  |
|  |            |  |  | 資 E2 使用 |  |
|  |            |  |  | 資訊科技解   |  |
|  |            |  |  | 決生活中簡   |  |
|  |            |  |  | 單的問     |  |
|  |            |  |  | 題。      |  |
|  |            |  |  | 資 E3 應用 |  |
|  |            |  |  | 運算思維描   |  |
|  |            |  |  | 述問題解決   |  |
|  |            |  |  | 的方法。    |  |
|  |            |  |  | 資 E6 認識 |  |
|  |            |  |  | 與使用資訊   |  |
|  |            |  |  | 科技以表達   |  |
|  |            |  |  | 想法。     |  |
|  |            |  |  | 【安全教    |  |
|  |            |  |  | 育】      |  |
|  |            |  |  | 安 J1 理解 |  |
|  |            |  |  | 安全教育的   |  |
|  |            |  |  | 意義。     |  |
|  |            |  |  | 安 J2 判斷 |  |
|  |            |  |  | 常見的事故   |  |
|  |            |  |  | 傷害      |  |
|  |            |  |  | 安 J3 了解 |  |
|  |            |  |  | 日常生活容   |  |
|  |            |  |  | 易發生事故   |  |
|  |            |  |  |         |  |
|  |            |  |  | 的原因。    |  |

|  | • |   | , |  |                          |
|--|---|---|---|--|--------------------------|
|  |   |   |   |  | 安 J4 探討                  |
|  |   |   |   |  | 日常生活發                    |
|  |   |   |   |  | 生事故的影                    |
|  |   |   |   |  | 響因素。                     |
|  |   |   |   |  | 安 J8 演練                  |
|  |   |   |   |  | 校園災害預                    |
|  |   |   |   |  | 防的課                      |
|  |   |   |   |  | 題。                       |
|  |   |   |   |  | 交 J9 遵守                  |
|  |   |   |   |  | 環境設施設                    |
|  |   |   |   |  | 備的安全守                    |
|  |   |   |   |  |                          |
|  |   |   |   |  | 則。<br>B III <sup>翻</sup> |
|  |   |   |   |  | 安 J11 學                  |
|  |   |   |   |  | 習創傷救護                    |
|  |   |   |   |  | 技能。                      |
|  |   |   |   |  | 【閱讀素養                    |
|  |   |   |   |  | 教育】                      |
|  |   |   |   |  | 閲 J1 發展                  |
|  |   |   |   |  | 多元文本的                    |
|  |   |   |   |  | 閱讀策                      |
|  |   |   |   |  | 略。                       |
|  |   |   |   |  | 閱 J2 發展                  |
|  |   |   |   |  | 跨文本的比                    |
|  |   |   |   |  | 對、分析、                    |
|  |   |   |   |  | 深究的能                     |
|  |   |   |   |  | 力,以判讀                    |
|  |   |   |   |  | 文本知識的                    |
|  |   |   |   |  | 正確性。                     |
|  |   |   |   |  | 閲 J3 理解                  |
|  |   |   |   |  | 學科知識內                    |
|  |   |   |   |  | 的重要詞彙                    |
|  | l | l |   |  | リエメリオ                    |

|     |         | Т        |            |            |         | т            |      | T       |  |
|-----|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|---------|--|
|     |         | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 的意涵,並   |  |
|     |         | 1        | Ţ          | 1          | 1       | 1            |      | 懂得如何運   |  |
|     |         | 1        | Ţ          | 1          | 1       | 1            |      | 用該詞彙與   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 他人進行溝   |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 通。      |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 閱 J7 小心 |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 求證資訊來   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 源,判讀文   |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 本知識的正   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 確性。     |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 閱 J8 在學 |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 習上遇到問   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 題時,願意   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 尋找課外資   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 料,解決困   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 難。      |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 閱 J9 樂於 |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 參與閱讀相   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 關的學習活   |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 動,並與他   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 人交流。    |  |
|     | 1       | 1        | I          | 1          | 1       | 1            |      | 閱 J10 主 |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 動尋求多元   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 的詮釋,並   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 試著表達自   |  |
|     | 1       | 1        | 1          | 1          | 1       | 1            |      | 己的想法。   |  |
| 第十週 | 第二章:生   | 自-J-A1 能 | ai -IV-3 透 | Db-IV-1 動物 | 1. 了解消化 | 1. 經由介紹各消化器官 | 討論   | 【性別平等   |  |
|     | 物體的營養   | 應用科學知    | 過所學到的科     | 體(以人體為     | 作用的定義   | 和腺體參與消化的過    | 口語評量 | 教育】     |  |
|     | 2-4 人體如 | 識、方法與    | 學知識和科學     | 例)經由攝      | 與酵素在消   | 程,使學生了解體內生   | 活動進行 | 性 J2 釐清 |  |
|     | 何獲得養分   | 態度於日常    | 探索的各種方     | 食、消化、吸     | 化過程中所   | 理運作的協調性與一貫   |      | 身體意象的   |  |
|     | 1       | 生活當中。    | 法,解釋自然     | 1          | 1       | 1            |      | 性別迷思。   |  |

自-J-A3 具 現象發生的原 收獲得所需的 扮演的角 性, 並充分了解分工合 性 J3 檢視 備從日常生 色。 因,建立科學 養分。 作的運作原則。 家庭、學 活經驗中找 學習的自信 Bd-IV-1 生 2. 了解動物 2. 由胃、小腸、大腸等 校、職場 出問題,並 構造的功能,強調構造 ·公。 熊系中的能量 及人類消化 中基於性別 能根據問題 來源是太陽, ah-IV-1 對於 系統的構造 與功能間的關係。 刻板印象產 特性、資源 有關科學發現 能量會經由食 和功能。 生的偏見與 等因素,善 的報導, 甚至 物鏈在不同的 3. 知道食物 歧視。 生物間流轉。 性 J4 認識 用生活週遭 權威的解釋 在人體消化 的物品、器 身體自主權 (例如:報章 道中的消化 材儀器、科 雜誌的報導或 過程及養分 相關議題, 技設備及資 書本上的解 的吸收與糞 維護自己與 源,規劃自 釋),能抱持 便的排除。 尊重他人的 然科學探究 懷疑的態度, 身體自主 活動。 評估其推論的 權。 自-J-B1 能 證據是否充分 性 J10 探 分析歸納、 且可信賴。 究社會中資 製作圖表、 ah -IV-2 應 源運用與分 使用資訊與 用所學到的科 配的性別不 平等, 並提 數學運算等 學知識與科學 方法,整理 探究方法幫助 出解決策 自然科學資 自己做出最佳 略。 訊或數據, 的決定。 【人權教 育】 並利用口 tr-IV-1 能將 語、影像、 所習得的知識 人 J5 了解 正確的連結到 社會上有不 文字與圖 案、繪圖或 所觀察到的自 同的群體和 實物、科學 然現象及實驗 文化,尊重 並欣賞其差 名詞、數學 數據,並推論 公式、模型 出其中的關 等,表達探 人 J6 正視 聯,進而運用 究之過程、 習得的知識來 社會中的各

| 發現與成果、價值和限制等。 自-J-C1從學習活動、日常學習中,主動關 心自然環境相關公共議與所護的一次經濟學的學習不可以 自然環境的一方。  如此,  如此,  如此,  如此,  如此,  如此,  如此,  如此 |  |
|---|--|
| 限制等。 自-J-C1 從 自-J-C1 從 自 常學習 常經驗及科技 中,主動關 心自然環境 相關公共議 的觀察中,進 行各種有計畫 命。 的觀察,進而 能察覺問題。                          |  |
| 自-J-C1 從 學習活動、日 常經驗及科技中,主動關 運用、自然環境相關公共議 路媒體中,進 行各種有計畫 命。 的觀察,進而 能察覺問題。                                       |  |
| 日常學習  |  |
| 中,主動關 運用、自然環  |  |
| 心自然環境<br>相關公共議<br>題,尊重生<br>命。<br>的觀察,進而<br>能察覺問題。   |  |
| 相關公共議 路媒體中,進  |  |
| 題,尊重生 行各種有計畫 知能。 【環境教育】   |  |
| 命。 的觀察,進而<br>能察覺問題。   |  |
| 能察覺問題。  |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
| 人與周遭動   |  |
| 物的互動關   |  |
| 係,認識動   |  |
| 物需求,並   |  |
| 關切動物福   |  |
| 利。  |  |
| 環 J6 了解   |  |
| 世界人口數   |  |
| 量增加、糧   |  |
| 食供給與營   |  |
|   |  |
|   |  |
| 【家庭教  |  |
|   |  |
|   |  |
| 家庭的發展   |  |
|   |  |
| x J2 探討   |  |
| 社會與自然   |  |

| l .   | ı   | T | т. | ı |   | T        |   |
|-------|-----|---|----|---|---|----------|---|
|       |     |   |    |   |   | 環境對個人    |   |
|       |     |   |    |   |   | 及家庭的影    |   |
|       |     |   |    |   |   | 響。       |   |
|       |     |   |    |   |   | 家 J7 運用  |   |
|       |     |   |    |   |   | 家庭資源,    |   |
|       |     |   |    |   |   | 規劃個人生    |   |
|       |     |   |    |   |   | 活目標。     |   |
|       |     |   |    |   |   | 家 J8 探討  |   |
|       |     |   |    |   |   | 家庭消費與    |   |
|       |     |   |    |   |   | 財物管理策    |   |
|       |     |   |    |   |   | 略。       |   |
|       |     |   |    |   |   | 【品德教     |   |
|       |     |   |    |   |   | 育】       |   |
|       |     |   |    |   |   | A J3 關懷  |   |
|       |     |   |    |   |   |          |   |
|       |     |   |    |   |   | 生活環境與    |   |
|       |     |   |    |   |   | 自然生態永    |   |
|       |     |   |    |   |   | 續發展。     |   |
|       |     |   |    |   |   | 品 EJU4 自 |   |
|       |     |   |    |   |   | 律負責。     |   |
|       |     |   |    |   |   | 品 EJU6 欣 |   |
|       |     |   |    |   |   | 賞感恩。     |   |
|       |     |   |    |   |   | 品 J6 關懷  |   |
|       |     |   |    |   |   | 弱勢的意     |   |
|       |     |   |    |   |   | 涵、策略,    |   |
|       |     |   |    |   |   | 及其實踐與    |   |
|       |     |   |    |   |   | 反思。      |   |
|       |     |   |    |   |   | 【生命教     |   |
|       |     |   |    |   |   | 育】       |   |
|       |     |   |    |   |   | 生 J2 探討  |   |
|       |     |   |    |   |   | 完整的人的    |   |
|       |     |   |    |   |   | 各個面向,    |   |
| <br>I | l . | I | I  | l | I | ,        | — |

|   |   |   |     |     |  | • |         |  |
|---|---|---|-----|-----|--|---|---------|--|
|   |   |   |     |     |  |   | 包括身體與   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 心理、理性   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 與感性、自   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 由與命定、   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 境遇與嚮    |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 往,理解人   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 的主體能動   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 性,培養適   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 切的自我    |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 觀。      |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 生 J3 反思 |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 生老病死與   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 人生無常的   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 現象,探索   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 人生的目    |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 的、價值與   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 意義。     |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 生 J4 分析 |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 快樂、幸福   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 與生命意義   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 之間的關    |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 係。      |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 生 J5 覺察 |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 生活中的各   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 種迷思,在   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 生活作息、   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 健康促進、   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 飲食運動、   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 休閒娛樂、   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 人我關係等   |  |
|   |   |   |     |     |  |   | 課題上進行   |  |
| L | l | l | l . | l . |  |   |         |  |

|  |  |  |  | 價值思辨,   |
|--|--|--|--|---------|
|  |  |  |  | 尋求解決之   |
|  |  |  |  | 道。      |
|  |  |  |  | 【資訊教    |
|  |  |  |  | 育】      |
|  |  |  |  | 資 E2 使用 |
|  |  |  |  | 資訊科技解   |
|  |  |  |  | 決生活中簡   |
|  |  |  |  | 單的問     |
|  |  |  |  | 題。      |
|  |  |  |  | 資 E7 使用 |
|  |  |  |  | 資訊科技與   |
|  |  |  |  | 他人建立良   |
|  |  |  |  | 好的互動關   |
|  |  |  |  | 係。      |
|  |  |  |  | 资 E11 建 |
|  |  |  |  | 立康健的數   |
|  |  |  |  | 位使用習慣   |
|  |  |  |  | 與態度。    |
|  |  |  |  | 【安全教    |
|  |  |  |  | 育】      |
|  |  |  |  | 安 J1 理解 |
|  |  |  |  | 安全教育的   |
|  |  |  |  | 意義。     |
|  |  |  |  | S       |
|  |  |  |  | 女 J     |
|  |  |  |  |         |
|  |  |  |  | 生的運動安全。 |
|  |  |  |  |         |
|  |  |  |  | 安 J7 了解 |
|  |  |  |  | 霸凌防制的   |
|  |  |  |  | 精神。     |

|  | , | 1 |  |            |  |
|--|---|---|--|------------|--|
|  |   |   |  | 安 J8 演練    |  |
|  |   |   |  | 校園災害預      |  |
|  |   |   |  | 防的課        |  |
|  |   |   |  | 題。         |  |
|  |   |   |  | 【閱讀素養      |  |
|  |   |   |  | 教育】        |  |
|  |   |   |  | 閱 J1 發展    |  |
|  |   |   |  | 多元文本的      |  |
|  |   |   |  | 閱讀策        |  |
|  |   |   |  | <b>昭</b> · |  |
|  |   |   |  |            |  |
|  |   |   |  | 閲 J2 發展    |  |
|  |   |   |  | 跨文本的比      |  |
|  |   |   |  | 對、分析、      |  |
|  |   |   |  | 深究的能       |  |
|  |   |   |  | 力,以判讀      |  |
|  |   |   |  | 文本知識的      |  |
|  |   |   |  | 正確性。       |  |
|  |   |   |  | 閱 J3 理解    |  |
|  |   |   |  | 學科知識內      |  |
|  |   |   |  | 的重要詞彙      |  |
|  |   |   |  | 的意涵,並      |  |
|  |   |   |  | 懂得如何運      |  |
|  |   |   |  | 用該詞彙與      |  |
|  |   |   |  | 他人進行溝      |  |
|  |   |   |  | 通。         |  |
|  |   |   |  | 題 J4 除紙    |  |
|  |   |   |  | 本閱讀之       |  |
|  |   |   |  | 外,依學習      |  |
|  |   |   |  | 需求選擇適      |  |
|  |   |   |  |            |  |
|  |   |   |  | 當的閱讀媒      |  |
|  |   |   |  | 材,並了解      |  |

|      |         | '        | '          | · 1        | ١ .     | · ·          |                | 1. 一红田、立 | I |
|------|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|----------------|----------|---|
|      | 1       |          | ,          | 1          | 1       | 1            | 1              | 如何利用適    |   |
|      | Į.      | , ,      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 當的管道獲    |   |
| i .  | ļ       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 得文本資     |   |
|      | ļ       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 源。       |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 閱 J5 活用  |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 文本,認識    |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 並運用滿足    |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 基本生活需    |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 求所使用之    |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 文本。      |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 閱 J7 小心  |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 求證資訊來    |   |
|      | J       | ,        | ı J        | 1          | 1       | 1            | 1              | 源,判讀文    |   |
|      | J       | ,        | ı J        | 1          | 1       | 1            | 1              | 本知識的正    |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 確性。      |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 閱 J8 在學  |   |
|      | J       | , I      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 習上遇到問    |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 題時,願意    |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 尋找課外資    |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 料,解決困    |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 難。       |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 閲 J10 主  |   |
|      | J       | , 1      | ı I        | 1          | 1       | 1            | 1              | 動尋求多元    |   |
|      | J       | ,        | ı J        | 1          | 1       | 1            | 1              | 的詮釋,並    |   |
|      | J       | ,        | ı J        | 1          | 1       | 1            | 1              | 試著表達自    |   |
|      | J       | ı I      | ı J        | 1          | 1       | 1            | 1              | 己的想法。    |   |
| 第十一週 | 第三章:生   | 自-J-A1 能 | tr-IV-1 能將 | Db-IV-6 植物 | 1. 認識植物 | 1. 本節功能在銜接第三 | 討論             | 【人權教     |   |
|      | 物體的運輸   | 應用科學知    | 所習得的知識     | 體根、莖、      | 莖的構造及   | 章的根與葉子的功能,   | 口語評量           | 育】       |   |
|      | 作用      | 識、方法與    | 正確的連結到     | 葉、花、果實     | 功能。     | 使得製造養分和儲存養   | 活動進行           | 人 J5 了解  |   |
|      | 3-1 植物的 | 態度於日常    | 所觀察到的自     | 內的維管束具     | 2. 了解植物 | 分的器官可以完整銜    | 1              | 社會上有不    |   |
|      | 運輸構造    | 生活當中。    | 然現象及實驗     | 有運輸功能。     | 運輸水分的   | 接。在教學的過程中可   | 1 <sup>1</sup> | 同的群體和    |   |

|                | Т          |       | T            |         |
|----------------|------------|-------|--------------|---------|
| 自-J-A3 具       | 數據,並推論     | 方式,觀察 | 適時將前一章所寫的加   | 文化,尊重   |
| <b>  備從日常生</b> | 出其中的關      | 植物體內水 | 以複習,以使學生瞭解   | 並欣賞其差   |
| 活經驗中找          | 聯,進而運用     | 分的運輸, | 多細胞生物體內的分工   | 異。      |
| 出問題,並          | 習得的知識來     | 及葉與水分 | 合作。          | 人 J6 正視 |
| 能根據問題          | 解釋自己論點     | 輸送的關  | 2. 莖的形態、內部構造 | 社會中的各   |
| 特性、資源          | 的正確性。      | 係。    | 與功能。         | 種歧視,並   |
| 等因素,善          | pe-IV-1 能辨 |       | 3. 植物體內水分的運輸 | 採取行動來   |
| 用生活週遭          | 明多個自變      |       | 原理主要是蒸散作用,   | 關懷與保護   |
| 的物品、器          | 項、應變項並     |       | 但其實還涉及了毛細作   | 弱勢。     |
| 材儀器、科          | 計劃適當次數     |       | 用、根壓、水的內聚    | 人 J8 了解 |
| 技設備及資          | 的測試、預測     |       | 力,但是後三者是放在   | 人身自由    |
| 源,規劃自          | 活動的可能結     |       | 高中課程,因此本節的   | 權,並具有   |
| 然科學探究          | 果。在教師或     |       | 重點全圍繞在蒸散作    | 自我保護的   |
| 活動。            | 教科書的指導     |       | 用。           | 知能。     |
| 自-J-B1 能       | 或說明下,能     |       | 4. 植物體內養分的運輸 | 人 J9 認識 |
| 分析歸納、          | 了解探究的計     |       | 原理在國中尚無法說    | 教育權、工   |
| 製作圖表、          | 畫,並進而能     |       | 明,重點在以各種例子   | 作權與個人   |
| 使用資訊與          | 根據問題特      |       | 對學生說明養分運輸的   | 生涯發展的   |
| 數學運算等          | 性、資源(例     |       | 方向性。         | 關係。     |
| 方法,整理          | 如:設備、時     |       | 5. 從實驗中歸納構造與 | 【生命教    |
| 自然科學資          | 間)等因素,     |       | 功能的關係。       | 育】      |
| 訊或數據,          | 規劃具有可信     |       |              | 生 J2 探討 |
| 並利用口           | 度(例如:多     |       |              | 完整的人的   |
| 語、影像、          | 次測量等)的     |       |              | 各個面向,   |
| 文字與圖           | 探究活動。      |       |              | 包括身體與   |
| 案、繪圖或          | pe-IV-2 能正 |       |              | 心理、理性   |
| 實物、科學          | 確安全操作適     |       |              | 與感性、自   |
| 名詞、數學          | 合學習階段的     |       |              | 由與命定、   |
| 公式、模型          | 物品、器材儀     |       |              | 境遇與嚮    |
| 等,表達探          | 器、科技設備     |       |              | 往,理解人   |
| 究之過程、          | 與資源。能進     |       |              | 的主體能動   |

| 發現身  | 與成 行客觀的質性               |   |   | 性,培養適         |
|------|-------------------------|---|---|---------------|
|      | 質值和 觀察或數值量              |   |   | 切的自我          |
| 限制等  |                         |   |   | 觀。            |
|      | 子。   风业計頁記   -B2 能   錄。 |   |   | ლ。<br>生 J3 反思 |
|      |                         |   |   |               |
|      | 適合學 po-IV-1 能從          |   |   | 生老病死與         |
|      | 段的科 學習活動、日              |   |   | 人生無常的         |
|      | 精與資 常經驗及科技              |   |   | 現象,探索         |
|      | 並從學 運用、自然環              |   |   | 人生的目          |
|      | 動、日 境、書刊及網              |   |   | 的、價值與         |
|      | 驗及科 路媒體中,進              |   |   | 意義。           |
|      | 用、自 行各種有計畫              |   |   | 生 J5 覺察       |
|      | <b>滰、書</b> 的觀察,進而       |   |   | 生活中的各         |
|      | 網路媒 能察覺問題。              |   |   | 種迷思,在         |
|      | ,培養   po-IV-2 能辨        |   |   | 生活作息、         |
| 相關作  | 倫理與 N適合科學探 N            |   |   | 健康促進、         |
| 分辨う  | 資訊之   究或適合以科            |   |   | 飲食運動、         |
| 可信利  | 程度及 學方式尋求解              |   |   | 休閒娛樂、         |
| 進行行  | 各種有 決的問題(或              |   |   | 人我關係等         |
| 計畫自  | 的觀 假說),並能               |   |   | 課題上進行         |
| 察,」  | 以獲得 依據觀察、蒐              |   |   | 價值思辨,         |
| 有助力  | 於探究 集資料、閱               |   |   | 尋求解決之         |
| 和問題  | 題解決 讀、思考、討              |   |   | 道。            |
| 的資言  | 訊。 論等,提出適               |   |   | 【安全教          |
| 自-J- | -B3 透 宜探究之問             |   |   | 育】            |
| 過欣賞  | 賞山川 題。                  |   |   | 安 J1 理解       |
| 大地   | 、風雲 ai-IV-1 動手          |   |   | 安全教育的         |
| 雨露   | 、河海 實作解決問題              |   |   | 意義。           |
|      | 、日月 或驗證自己想              |   |   | 安 J2 判斷       |
|      | ,體驗 法,而獲得成              |   |   | 常見的事故         |
|      | 與生命 就感。                 |   |   | 傷害            |
| 之美   |                         |   |   |               |
|      |                         | I | I |               |

| ai-IV-2 透過                                  | 安 J3 了解          |
|---|------------------|
| 與同儕的討                                       | 日常生活容            |
| 論,分享科學                                      | 易發生事故            |
| 發現的樂趣。                                      | 的原因。             |
| ai-IV-3 透過                                  | 安 J4 探討          |
| 所學到的科學                                      | 日常生活發            |
| 知識和科學探                                      | 生事故的影            |
| 索的各種方                                       | 響因素。             |
| 法,解釋自然                                      | 安 J5 了解          |
| 現象發生的原                                      | 特殊體質學            |
| 因,建立科學                                      | 生的運動安            |
| 學習的自信                                       | 全。               |
| <i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i> | -<br>安 J7 了解     |
| pa-IV-1 能分                                  | 霸凌防制的            |
| 析歸納、製作                                      | 精神。              |
| 圖表、使用資                                      | 安 J8 演練          |
| 訊及數學等方                                      | 校園災害預            |
| 法,整理資訊                                      | 防的課              |
| 或數據。  | 題。               |
| ah -IV-2 應                                  | 安 J9 遵守          |
| 用所學到的科                                      | 環境設施設            |
| 學知識與科學                                      | 備的安全守            |
| 探究方法幫助                                      | 則。               |
| 自己做出最佳                                      | 安 J10 學          |
| 的決定。  | 習心肺復甦            |
| an-IV-1 察覺                                  | 術及 AED           |
| 到科學的觀                                       | 的操作。             |
| 察、測量和方                                      | 安 J11 學          |
| 法是否具有正                                      | 習創傷救護            |
| 當性是受到社                                      | 技能。              |
|   | 1又ル <sup>*</sup> |
| 會共同建構的                                      |                  |

| 压准少归於  | <br><b>▼</b> pp ↓ ± ± ¥ |
|--------|-------------------------|
| 標準所規範。 | 【閱讀素養                   |
|        | 教育】                     |
|        | 閲 J1 發展                 |
|        | 多元文本的                   |
|        | 閱讀策                     |
|        | 略。                      |
|        | 閲 J3 理解                 |
|        | 學科知識內                   |
|        | 的重要詞彙                   |
|        | 的意涵,並                   |
|        | 懂得如何運                   |
|        | 用該詞彙與                   |
|        | 他人進行溝                   |
|        | 通。                      |
|        | 閲 J4 除紙                 |
|        | 本閱讀之                    |
|        | 外,依學習                   |
|        | 需求選擇適                   |
|        | 當的閱讀媒                   |
|        | 材,並了解                   |
|        | 如何利用適                   |
|        | 當的管道獲                   |
|        | 得文本資                    |
|        | 源。                      |
|        | 閲 J5 活用                 |
|        | 文本,認識                   |
|        | 並運用滿足                   |
|        | 基本生活需                   |
|        | 求所使用之                   |
|        | 文本。                     |
|        | 70.1                    |

| ı | 1 | ı | T |  | T                      | <del></del> - |
|---|---|---|---|--|------------------------|---------------|
|   |   |   |   |  | 閲 J7 小心                |               |
|   |   |   |   |  | 求證資訊來                  |               |
|   |   |   |   |  | 源,判讀文                  |               |
|   |   |   |   |  | 本知識的正                  |               |
|   |   |   |   |  | 確性。                    |               |
|   |   |   |   |  | 閱 J8 在學                |               |
|   |   |   |   |  | 習上遇到問                  |               |
|   |   |   |   |  | 題時,願意                  |               |
|   |   |   |   |  | 尋找課外資                  |               |
|   |   |   |   |  | 料,解決困                  |               |
|   |   |   |   |  | 難。                     |               |
|   |   |   |   |  | 【戶外教                   |               |
|   |   |   |   |  | 育】                     |               |
|   |   |   |   |  | 户 J1 善用                |               |
|   |   |   |   |  | 教室外、戶                  |               |
|   |   |   |   |  | 外及校外教                  |               |
|   |   |   |   |  | 學,認識臺                  |               |
|   |   |   |   |  | 灣環境並參                  |               |
|   |   |   |   |  | 訪自然及文                  |               |
|   |   |   |   |  | 化資產,如                  |               |
|   |   |   |   |  | 國家公園、                  |               |
|   |   |   |   |  | 國家風景區                  |               |
|   |   |   |   |  | 及國家森林                  |               |
|   |   |   |   |  | 公園等。                   |               |
|   |   |   |   |  | 户 J2 擴充                |               |
|   |   |   |   |  | 對環境的理                  |               |
|   |   |   |   |  | 解,運用所                  |               |
|   |   |   |   |  | 學的知識到                  |               |
|   |   |   |   |  | 生活當中,                  |               |
|   |   |   |   |  | 具備觀察、                  |               |
|   |   |   |   |  | 描述、測                   |               |
|   |   |   |   |  | 4m ~c (\(\frac{1}{2}\) |               |

| 第十二週 | 第物輸3-2人體的的 | 識、方法與<br>態度於日常<br>生活當中。<br>自-J-A3 具   | pa-IV-1<br>所圖訊法或<br>所屬表及,數<br>數學理。<br>pc-IV-2<br>能製用等資<br>能型用等資<br>能型用等資<br>能型用等資 | Db-IV-以的將運處質<br>2人循體輸,交動體環內至並換 | 1.的能 2.的生種了組。經形物器的與一個人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人工的人 | 1. 藉由分析血液的組<br>一分析血液在人體<br>一分析血液在人體<br>一个,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种,<br>一种 | 討口活動 | 量能【教原對文尊原識土源的原動民自題【教性自他向質、力原育了各化重了原地與關了關族然。性育了我人、與紀。住】3種差。11住自文係12注土資別】1與的性性錄民 培語異 認民然化。主原地源 平 接尊性别别的族 養言的 認族資間 主住與議 等 納重傾特認的 |  |
|------|------------|---|---|--------------------------------|---|---|------|---|--|
| 第十二週 | 物體內的運<br>輸 | 應用科學知<br>識、方法與  | 析歸納、製作<br>圖表、使用資  | 體(以人體為<br>例)的循環系               | 的組成與功<br>能。   | 成,強調血液在人體內<br>中扮演的角色,以及在  | 口語評量 | 【性別平等<br>教育】<br>性 J1 接納   |  |
|      |            | 生活當中。   | 法,整理資訊  | 物質運輸至各                         | 的形態了解   | 2. 藉由認識三種不同血  |      | 他人的性傾   |  |
|      |            | 品<br>能根<br>據 問<br>資<br>等 因<br>表<br>, 週<br>源<br>善<br>選<br>源<br>善<br>, 週<br>。 | (如無形、<br>影)、字與<br>圖案、繪學<br>實物、科學公<br>詞、數學公  | 不到,以了解<br>循環系統的運<br>作情形。       | 功能有密切<br>關係。<br>3. 了解血管<br>的種類、功                              | 5. 稍田谷類血官和心臟<br>各腔室連接所形成的體<br>循環和肺循環路徑,探<br>討其功能。   |      | 性 J2<br>身體意象的<br>性別迷思。<br>性 J3 檢視<br>家庭、學   |  |

的物品、器 式、模型或經 能及構造特 4. 藉由分析心臟和各腔 校、職場 徵。 材儀器、科 教師認可後以 室血管的結構,了解動 中基於性別 技設備及資 報告或新媒體 4. 了解血管 脈、靜脈和心臟各房室 刻板印象產 源,規劃自 形式表達完整 在人體中的 間的連接關係。強調循 生的偏見與 然科學探究 之探究過程、 連接次序, 環系統各器官間的協 歧視。 活動。 發現與成果、 調、分工關係。並進一 性 J4 認識 以及血管與 自-J-B1 能 心臟間的連 身體自主權 價值、限制和 步驗證構造與功能間的 分析歸納、 主張等。視需 接方式。 關係。 相關議題, 製作圖表、 要,並能摘要 5. 了解心臟 5. 由微血管的構造,強 維護自己與 描述主要過 調其在循環系統中扮演 尊重他人的 使用資訊與 構造與功能 數學運算等 程、發現和可 間的關係。 的角色是血液和組織細 身體自主 方法,整理 胞進行物質交換的地 權。 能的運用。 6. 了解心臟 性 J5 辨識 自然科學資 ai-IV-1 動手 與血管的構 點。 訊或數據, 實作解決問題 造方式,及 6. 藉由實驗使學生驗證 性騷擾、性 並利用口 或驗證自己想 其在循環系 血液在各類血管中的流 侵害與性霸 語、影像、 法,而獲得成 統中所扮演 動情形與循環現象。 凌的樣態, 文字與圖 就感。 的角色與重 7. 藉由實驗使學生體驗 運用資源解 案、繪圖或 ai -IV-3 透 要性。 心臟的搏動現象,及心 決問題。 實物、科學 臟提供循環動力的事 過所學到的科 7. 了解循環 性 J9 認識 名詞、數學 學知識和科學 系統的疾 會。 性別權益相 公式、模型 關法律與性 探索的各種方 病,及其保 等,表達探 法,解釋自然 健的重要 別平等運動 究之過程、 性。 的楷模,具 現象發生的原 8. 了解人體 備關懷性別 發現與成 因,建立科學 少數的態 果、價值和 學習的自信 循環系統的 限制等。 ·公。 運作情形與 度。 自-J-B2 能 重要性,並 性 J11 去 ah -IV-2 應 操作適合學 用所學到的科 了解血液在 除性別刻板 習階段的科 學知識與科學 血管內流動 與性別偏見 的情感表達 的情形。 技設備與資 探究方法幫助 源,並從學 9. 知道心搏 與溝通,具

| T and the |                           | T 11 11 | T              |
|-----------|---------------------------|---------|----------------|
| 習活動、日     | 自己做出最佳                    | 運作的情    | 備與他人平          |
| 常經驗及科     | 的決定。                      | 形,體血液   | 等互動的能          |
| 技運用、自     | po-IV-1 能從                | 在動脈內流   | カ。             |
| 然環境、書     | 學習活動、日                    | 動時,動脈   | 性 J12 省        |
| 刊及網路媒     | 常經驗及科技                    | 會產生脈    | 思與他人的          |
| 體中,培養     | 運用、自然環                    | 搏,並了解   | 性別權力關          |
| 相關倫理與     | 境、書刊及網                    | 心搏影響脈   | 係,促進平          |
| 分辨資訊之     | 路媒體中,進                    | 搏的產生。   | 等與良好的          |
| 可信程度及     | 行各種有計畫                    |         | 互動。            |
| 進行各種有     | 的觀察,進而                    |         | 【人權教           |
| 計畫的觀      | 能察覺問題。                    |         | 育】             |
| 察,以獲得     | an-IV-1 察覺                |         | 人 J5 了解        |
| 有助於探究     | 到科學的觀                     |         | 社會上有不          |
| 和問題解決     | 察、測量和方                    |         | 同的群體和          |
| 的資訊。      | 法是否具有正                    |         | 文化,尊重          |
|           | 當性是受到社                    |         | 並欣賞其差          |
|           | 會共同建構的                    |         | 異。             |
|           | 標準所規範。                    |         | 八<br>  人 J6 正視 |
|           | tr-IV-1 能將                |         | 社會中的各          |
|           | 所習得的知識                    |         | 種歧視,並          |
|           | 正確的連結到                    |         | 採取行動來          |
|           | 所觀察到的自                    |         | 關懷與保護          |
|           | 然現象及實驗                    |         | 弱勢。            |
|           | 數據,並推論                    |         | 人 J8 了解        |
|           | 出其中的關                     |         | 人身自由           |
|           | 聯,進而運用                    |         | 權,並具有          |
|           | 習得的知識來                    |         | 自我保護的          |
|           | 解釋自己論點                    |         | 知能。            |
|           | 的正確性。                     |         | 人 J9 認識        |
|           |                           |         |                |
|           | pe-IV-2 能正<br>rc A H 化 is |         | 教育權、工          |
|           | 確安全操作適                    |         | 作權與個人          |

| 人组习时代几八    | 1. 军效量 1.      |
|------------|----------------|
| 合學習階段的     | 生涯發展的          |
| 物品、器材儀     | 關係。            |
| 器、科技設備     | 【生命教           |
| 與資源。能進     | 育】             |
| 行客觀的質性     | 生 J2 探討        |
| 觀察或數值量     | 完整的人的          |
| 測並詳實記      | 各個面向,          |
| 錄。         | 包括身體與          |
| pe-IV-1 能辨 | 心理、理性          |
| 明多個自變      | 與感性、自          |
| 項、應變項並     | 由與命定、          |
| 計劃適當次數     | 境遇與嚮           |
| 的測試、預測     | 往,理解人          |
| 活動的可能結     | 的主體能動          |
| 果。在教師或     | 性,培養適          |
| 教科書的指導     | 切的自我           |
| 或說明下,能     | <b>觀。</b>      |
| 了解探究的計     | 生 J3 反思        |
| 畫,並進而能     | 生老病死與          |
| 根據問題特      | 人生無常的          |
| 性、資源(例     | 現象,探索          |
| 如:設備、時     | 人生的目           |
| 間)等因素,     | 的、價值與          |
| 規劃具有可信     | 意義。            |
| 度(例如:多     | 生 J5 覺察        |
| 次測量等)的     | 生活中的各          |
| 探究活動。      | 種迷思,在          |
|            | 生活作息、          |
|            | 健康促進、          |
|            | 飲食運動、          |
|            | 休閒娛樂、          |
|            | 11-104 5/2 //2 |

|          |     |  |  |  | 人我關係等   |
|----------|-----|--|--|--|---------|
|          |     |  |  |  | 課題上進行   |
|          |     |  |  |  | 價值思辨,   |
|          |     |  |  |  | 尋求解決之   |
|          |     |  |  |  | 道。      |
|          |     |  |  |  | 【安全教    |
|          |     |  |  |  | 育】      |
|          |     |  |  |  | 安 J1 理解 |
|          |     |  |  |  | 安全教育的   |
|          |     |  |  |  | 意義。     |
|          |     |  |  |  | 安 J2 判斷 |
|          |     |  |  |  | 常見的事故   |
|          |     |  |  |  | 傷害      |
|          |     |  |  |  | 安 J3 了解 |
|          |     |  |  |  | 日常生活容   |
|          |     |  |  |  | 易發生事故   |
|          |     |  |  |  | 的原因。    |
|          |     |  |  |  | 安 J4 探討 |
|          |     |  |  |  | 日常生活發   |
|          |     |  |  |  | 生事故的影   |
|          |     |  |  |  | 響因素。    |
|          |     |  |  |  | 安 J5 了解 |
|          |     |  |  |  | 特殊體質學   |
|          |     |  |  |  | 生的運動安   |
|          |     |  |  |  | 全。      |
|          |     |  |  |  | 安 J7 了解 |
|          |     |  |  |  | 霸凌防制的   |
|          |     |  |  |  | 精神。     |
|          |     |  |  |  | 安 J8 演練 |
|          |     |  |  |  | 校園災害預   |
| <u> </u> | I . |  |  |  |         |

| 1 | 1 | T | T | ı |  | 1       |  |
|---|---|---|---|---|--|---------|--|
|   |   |   |   |   |  | 防的課     |  |
|   |   |   |   |   |  | 題。      |  |
|   |   |   |   |   |  | 安 J9 遵守 |  |
|   |   |   |   |   |  | 環境設施設   |  |
|   |   |   |   |   |  | 備的安全守   |  |
|   |   |   |   |   |  | 則。      |  |
|   |   |   |   |   |  | 安 J10 學 |  |
|   |   |   |   |   |  | 習心肺復甦   |  |
|   |   |   |   |   |  | 術及 AED  |  |
|   |   |   |   |   |  | 的操作。    |  |
|   |   |   |   |   |  |         |  |
|   |   |   |   |   |  | 安 J11 學 |  |
|   |   |   |   |   |  | 習創傷救護   |  |
|   |   |   |   |   |  | 技能。     |  |
|   |   |   |   |   |  | 【閱讀素養   |  |
|   |   |   |   |   |  | 教育】     |  |
|   |   |   |   |   |  | 閱 J1 發展 |  |
|   |   |   |   |   |  | 多元文本的   |  |
|   |   |   |   |   |  | 閱讀策     |  |
|   |   |   |   |   |  | 略。      |  |
|   |   |   |   |   |  | 閱 J3 理解 |  |
|   |   |   |   |   |  | 學科知識內   |  |
|   |   |   |   |   |  | 的重要詞彙   |  |
|   |   |   |   |   |  | 的意涵,並   |  |
|   |   |   |   |   |  | 懂得如何運   |  |
|   |   |   |   |   |  | 用該詞彙與   |  |
|   |   |   |   |   |  | 他人進行溝   |  |
|   |   |   |   |   |  | 通。      |  |
|   |   |   |   |   |  | 週 J4 除紙 |  |
|   |   |   |   |   |  |         |  |
|   |   |   |   |   |  | 本閱讀之    |  |
|   |   |   |   |   |  | 外,依學習   |  |
|   |   |   |   |   |  | 需求選擇適   |  |

|          |          |          |          |  | <del>,</del>   |
|----------|----------|----------|----------|--|----------------|
|          |          |          |          |  | 當的閱讀媒          |
|          |          |          |          |  | 材,並了解          |
|          |          |          |          |  | 如何利用適          |
|          |          |          |          |  | 當的管道獲          |
|          |          |          |          |  | 得文本資           |
|          |          |          |          |  | 源。             |
|          |          |          |          |  | 閱 J5 活用        |
|          |          |          |          |  | 文本,認識          |
|          |          |          |          |  | 並運用滿足          |
|          |          |          |          |  | 基本生活需          |
|          |          |          |          |  | 求所使用之          |
|          |          |          |          |  | 文本。            |
|          |          |          |          |  | 閱 J7 小心        |
|          |          |          |          |  | 求證資訊來          |
|          |          |          |          |  | 源,判讀文          |
|          |          |          |          |  | 本知識的正          |
|          |          |          |          |  | 確性。            |
|          |          |          |          |  | 閱 J8 在學        |
|          |          |          |          |  | 習上遇到問          |
|          |          |          |          |  | 題時,願意          |
|          |          |          |          |  | 尋找課外資          |
|          |          |          |          |  | 料,解決困          |
|          |          |          |          |  | 難。             |
|          |          |          |          |  | 【原住民族          |
|          |          |          |          |  | 教育】            |
|          |          |          |          |  | 原 J3 培養        |
|          |          |          |          |  | 對各種語言          |
|          |          |          |          |  | 文化差異的          |
|          |          |          |          |  | 尊重。            |
|          |          |          |          |  | - 「<br>原 J11 認 |
|          |          |          |          |  | 識原住民族          |
| <u> </u> | <u> </u> | <u> </u> | <u> </u> |  | <br>           |

| _    |         |          |            |            |         |             |      |         |  |
|------|---------|----------|------------|------------|---------|-------------|------|---------|--|
|      |         |          |            |            |         |             |      | 土地自然資   |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 源與文化間   |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 的關係。    |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 原 J12 主 |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 動關注原住   |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 民族土地與   |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 自然資源議   |  |
|      |         |          |            |            |         |             |      | 題。      |  |
| 第十三州 | 第三章:生   | 自-J-A1 能 | ai -IV-3 透 | Dc-IV-3 皮膚 | 1. 了解淋巴 | 1. 經由介紹淋巴的來 | 討論   | 【性別平等   |  |
|      | 物體內的運   | 應用科學知    | 過所學到的科     | 是人體的第一     | 系統的組成   | 源,使學生了解淋巴循  | 口語評量 | 教育】     |  |
|      | 輸       | 識、方法與    | 學知識和科學     | 道防禦系統,     | 和功能。    | 環系統亦屬於身體循環  | 活動進行 | 性 J2 釐清 |  |
|      | 3-2 人體的 | 態度於日常    | 探索的各種方     | 能阻止外來      | 2. 了解淋巴 | 系統的一部分,透過淋  |      | 身體意象的   |  |
|      | 循環      | 生活當中。    | 法,解釋自然     | 物,例如:細     | 循環和血液   | 巴循環的協助,血液循  |      | 性别迷思。   |  |
|      |         | 自-J-A3 具 | 現象發生的原     | 菌的侵入;而     | 循環之間的   | 環才能正常運作。並進  |      | 性 J3 檢視 |  |
|      |         | 備從日常生    | 因,建立科學     | 淋巴系統則可     | 關係。     | 一步體會身體構造分工  |      | 家庭、學    |  |
|      |         | 活經驗中找    | 學習的自信      | 進一步產生免     |         | 合作的奥妙。      |      | 校、職場    |  |
|      |         | 出問題,並    | 心。         | 疫作用。       |         |             |      | 中基於性別   |  |
|      |         | 能根據問題    | ah -IV-2 應 |            |         |             |      | 刻板印象產   |  |
|      |         | 特性、資源    | 用所學到的科     |            |         |             |      | 生的偏見與   |  |
|      |         | 等因素,善    | 學知識與科學     |            |         |             |      | 歧視。     |  |
|      |         | 用生活週遭    | 探究方法幫助     |            |         |             |      | 性 J4 認識 |  |
|      |         | 的物品、器    | 自己做出最佳     |            |         |             |      | 身體自主權   |  |
|      |         | 材儀器、科    | 的決定。       |            |         |             |      | 相關議題,   |  |
|      |         | 技設備及資    | an-IV-1 察覺 |            |         |             |      | 維護自己與   |  |
|      |         | 源,規劃自    | 到科學的觀      |            |         |             |      | 尊重他人的   |  |
|      |         | 然科學探究    | 察、測量和方     |            |         |             |      | 身體自主    |  |
|      |         | 活動。      | 法是否具有正     |            |         |             |      | 權。      |  |
|      |         | 自-J-B3 透 | 當性是受到社     |            |         |             |      | 【人權教    |  |
|      |         | 過欣賞山川    | 會共同建構的     |            |         |             |      | 育】      |  |
|      |         | 大地、風雲    | 標準所規範。     |            |         |             |      | 人 J6 正視 |  |
|      |         | 雨露、河海    |            |            |         |             |      | 社會中的各   |  |

| 大洋、日月    | an -IV-2 分    | 種歧視,並   |
|----------|---------------|---------|
| 星辰,體驗    | 辨科學知識的        | 採取行動來   |
| 自然與生命    | 確定性和持久        | 關懷與保護   |
| 之美。      | 性會因科學研        | 弱勢。     |
| 自-J-C1 從 | 究的時空背景        | 人 J8 了解 |
| 日常學習     | 不同而有所變        | 人身自由    |
| 中,主動關    | 化。            | 權,並具有   |
| 心自然環境    | an -IV-3 體    | 自我保護的   |
| 相關公共議    | 察到不同性         | 知能。     |
| 題,尊重生    | 別、背景、族        | 【生命教    |
| 命。       | 群科學家們具        | 育】      |
| 自-J-C3 透 | 有堅毅、嚴謹        | 生 J2 探討 |
| 過環境相關    | 和講求邏輯的        | 完整的人的   |
| 議題的學     | 特質,也具有        | 各個面向,   |
| 習,能了解    | 好奇心、求知        | 包括身體與   |
| 全球自然環    | <b>慾和想像力。</b> | 心理、理性   |
| 境具有差異    | tr-IV-1 能將    | 與感性、自   |
| 性與互動     | 所習得的知識        | 由與命定、   |
| 性,並能發    | 正確的連結到        | 境遇與嚮    |
| 展出自我文    | 所觀察到的自        | 往,理解人   |
| 化認同與身    | 然現象及實驗        | 的主體能動   |
| 為地球公民    | 數據,並推論        | 性,培養適   |
| 的價值觀。    | 出其中的關         | 切的自我    |
|          | 聯,進而運用        | 觀。      |
|          | 習得的知識來        | 生 J3 反思 |
|          | 解釋自己論點        | 生老病死與   |
|          | 的正確性。         | 人生無常的   |
|          | po-IV-2 能辩    | 現象,探索   |
|          | 別適合科學探        | 人生的目    |
|          | 究或適合以科        | 的、價值與   |
|          | 學方式尋求解        | 意義。     |

| 法的問題 (或假說) 並能<br>依據觀察、蒐<br>集資料、閱<br>讀等,提出適<br>宣探完之問<br>題。  (本)   |
|--|
| 依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、閱讀、思考、閱讀、思考、閱讀、思考、閱讀、思考、閱讀,與一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個   |
| 集資料、閱讀、思考、討論等,提出適宜探究之問題。  集實料、閱讀、思考、過音探究之問題。  (本)  |
| 讀、思考、討論等,提出適宜探究之問題。  使康促進、飲食運動、 体間娛樂、 人 我關係等 課題上進行 價值思辨, 專本縣 洪之 道。 【安全教 育】 安 J1 理解 安全教育的 意義。 安 J2 判斷 常見的事故 傷害 安 J3 了解                                    |
| 論等,提出適<br>宜探究之問<br>題。<br>(人我關係等<br>課題上進行<br>價值思辨,<br>專求解決之<br>道。<br>(「安全教<br>育」」<br>(安全教<br>育」」<br>安子教育的<br>意義。<br>安子教育的<br>意義。<br>安子教育的<br>意義。<br>安子教育的 |
| 宜探究之問題。  休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨,尋求解決之道。 【安全教育】 安J1 理解安全教育的意義。 安子教育的意意, 安月2 判斷常見的事故 傷害   |
| 宜探究之問題。  (本間娛樂、人我關係等 課題上進行 價值思辨,專求解決之 道。 (安全教 育) 安J1 理解 安全教育的 意義。 安 J2 判斷 常見的事故 傷害 安 J3 了解   |
| 課題上進行<br>價值思辨,<br>尋求解決之<br>道。<br>【安全教<br>育】<br>安 J1 理解<br>安全教育的<br>意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解  |
| 課題上進行<br>價值思辨,<br>尋求解決之<br>道。<br>【安全教<br>育】<br>安 J1 理解<br>安全教育的<br>意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解  |
| 專求解決之<br>道。<br>【安全教<br>育】<br>安 J1 理解<br>安全教育的<br>意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解  |
| 道。<br>【安全教<br>育】<br>安 J1 理解<br>安全教育的<br>意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解   |
| 道。<br>【安全教<br>育】<br>安 J1 理解<br>安全教育的<br>意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解   |
| 【安全教育】 安 J1 理解 安全教育的 意義。 安 J2 判斷 常見的事故 傷害 安 J3 了解  |
| 育】 安 J1 理解 安全教育的 意義。 安 J2 判斷 常見的事故 傷害 安 J3 了解  |
| 安 J1 理解 安全教育的 意義。 安 J2 判斷 常見的事故 傷害 安 J3 了解   |
| 安全教育的<br>意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解  |
| 意義。<br>安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解   |
| 安 J2 判斷<br>常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解  |
| 常見的事故<br>傷害<br>安 J3 了解   |
| 傷害<br>  安 J3 了解  |
| 安 J3 了解  |
|  |
| 日常生活容  |
| 易發生事故  |
| 的原因。   |
| 安 J4 探討  |
| 日常生活發  |
| 生事故的影  |
| 響因素。   |
| 安 J5 了解  |
| 特殊體質學  |

|  | , | 1 | • | •           |               |
|--|---|---|---|-------------|---------------|
|  |   |   |   | 鱼           | <b>上的運動安</b>  |
|  |   |   |   | 至           | <u>-</u> °    |
|  |   |   |   | 安           | F J9 遵守       |
|  |   |   |   |             | <b></b> 環境設施設 |
|  |   |   |   |             | 前的安全守         |
|  |   |   |   |             | 1 0           |
|  |   |   |   |             | ·<br>F J11 學  |
|  |   |   |   |             | 習創傷救護         |
|  |   |   |   |             | 支能。           |
|  |   |   |   |             |               |
|  |   |   |   |             | 【閱讀素養         |
|  |   |   |   |             | <b>发育】</b>    |
|  |   |   |   |             | 3 J1 發展       |
|  |   |   |   |             | 3元文本的         |
|  |   |   |   |             | 閱讀策           |
|  |   |   |   |             | <b>学</b> 。    |
|  |   |   |   | B           | 图 J3 理解       |
|  |   |   |   | 号           | <b>基科知識內</b>  |
|  |   |   |   | 台           | <b>的重要詞彙</b>  |
|  |   |   |   | 台           | <b>的意涵</b> ,並 |
|  |   |   |   | , <u>[1</u> | 董得如何運         |
|  |   |   |   | 月           | <b>月該詞彙與</b>  |
|  |   |   |   |             | 也人進行溝         |
|  |   |   |   |             | <u>1</u> •    |
|  |   |   |   |             | 引 J4 除紙       |
|  |   |   |   |             | 、閱讀之          |
|  |   |   |   |             | - N, 依學習      |
|  |   |   |   |             | 京求選擇適         |
|  |   |   |   |             | 的閱讀媒          |
|  |   |   |   |             | ,並了解<br>      |
|  |   |   |   |             |               |
|  |   |   |   |             | 口何利用適         |
|  |   |   |   | 20日         | 曾的管道獲         |

| 1 |  |          |
|---|--|----------|
|   |  | 得文本資     |
|   |  | 源。       |
|   |  | 閲 J5 活用  |
|   |  | 文本,認識    |
|   |  | 並運用滿足    |
|   |  | 基本生活需    |
|   |  | 求所使用之    |
|   |  | 文本。      |
|   |  | 閲 J7 小心  |
|   |  | 求證資訊來    |
|   |  | 源,判讀文    |
|   |  | 本知識的正    |
|   |  | 確性。      |
|   |  | 【品德教     |
|   |  | 育】       |
|   |  | 品 EJU4 自 |
|   |  | 律負責。     |
|   |  | 品 J6 關懷  |
|   |  |          |
|   |  | 弱勢的意     |
|   |  | 涵、策略,    |
|   |  | 及其實踐與    |
|   |  | 反思。      |
|   |  | 品 J8 理性  |
|   |  | 溝通與問題    |
|   |  | 解決。      |
|   |  | 品 J9 知行  |
|   |  | 合一與自我    |
|   |  | 反省。      |
|   |  | 【國際教     |
|   |  | 育】       |

| _         |         | т        |           |   |   | Т            |      | <del></del> |  |
|-----------|---------|----------|-----------|---|---|--------------|------|-------------|--|
| l I       | 1       | 1        | 1         | į J   | 1   | 1            |      | 國 J4 尊重     |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | į J   | 1   | 1            |      | 與欣賞世界       |  |
| l I       | 1       | 1        | 1         | 1   | 1   | 1            |      | 不同文化的       |  |
| į I       | 1       | 1        | 1         | ı I   | 1   | 1            |      | 價值。         |  |
| Į J       | 1       | 1        | 1         | į J   | 1   | 1            |      | 【生涯規劃       |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 教育】         |  |
| l I       | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 涯 J1 了解     |  |
| ı I       | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 生涯規劃的       |  |
| ı I       | 1       | 1        | 1         | ı I   | 1   | 1            |      | 意義與功        |  |
| ı I       | 1       | 1        | 1         | į J   | 1   | 1            |      | 能。          |  |
| ı I       | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 涯 J2 具備     |  |
| l I       | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 生涯規劃的       |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | į – J   | 1   | 1            |      | 知識與概        |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | ı I   | 1   | 1            |      | 念。          |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | ı I   | 1   | 1            |      | 涯 J3 覺察     |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 自己的能力       |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | į – J   | 1   | 1            |      | 與興趣。        |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | ı J   | 1   | 1            |      | 涯 J4 了解     |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | į – J   | 1   | 1            |      | 自己的人格       |  |
| 1         | 1       | 1        | 1         | į – J   | 1   | 1            |      | 特質與價值       |  |
| <u></u> ! | ı¹      | 11       | ı!        |   |   | 1            |      | 觀。          |  |
| 第十四週      | 第三章:生   | 自-J-A1 能 | ai -W-3 透 | Dc-IV-3 皮膚                                    | 1. 了解淋巴                                       | 1. 介紹淋巴球與白血球 | 紙筆測驗 | 【性別平等       |  |
| 第二次評量     | 物體內的運   | 應用科學知    | 過所學到的科    | 是人體的第一  | 系統的組成   | 的關係,使學生了解同   |      | 教育】         |  |
| 1         | 輸       | 識、方法與    | 學知識和科學    | 道防禦系統,  | 和功能。  | 一類細胞形態與功能的   |      | 性 J2 釐清     |  |
| 1         | 3-3 人體的 | 態度於日常    | 探索的各種方    | 能阻止外來   | 2. 了解淋巴                                       | 多樣性,並知道淋巴系   |      | 身體意象的       |  |
| 1         | 防禦      | 生活當中。    | 法,解釋自然    | 物,例如:細  | 循環和血液   | 統尚負起執行免疫反應   |      | 性別迷思。       |  |
| 1         | 第二次段考   | 自-J-A3 具 | 現象發生的原    | 菌的侵入;而  | 循環之間的   | 的任務。         |      | 性 J3 檢視     |  |
| 1         | 1       | 備從日常生    | 因,建立科學    | 淋巴系統則可  | 關係。   | 2. 皮膚是人體的第一道 |      | 家庭、學        |  |
| 1         | 1       | 活經驗中找    | 學習的自信     | 進一步產生免  | 1   | 防禦系統,能阻止外來   |      | 校、職場        |  |
| 1         | 1       | 出問題,並    | 心。        | 疫作用。  | 1   | 物,如:細菌的侵入;   |      | 中基於性別       |  |
| 1         | 1       | 能根據問題    |           | <u>,                                     </u> | <u>,                                     </u> | 而淋巴系統則可進一步   |      | 刻板印象產       |  |

| 特性、資源    | ah -IV-2 應    | 產生免疫作用。 | 生的偏見與   |
|----------|---------------|---------|---------|
| 等因素,善    | 用所學到的科        | ,       | 歧視。     |
| 用生活週遭    | 學知識與科學        |         | 性 J4 認識 |
| 的物品、器    | 探究方法幫助        |         | 身體自主權   |
| 材儀器、科    | 自己做出最佳        |         | 相關議題,   |
| 技設備及資    | 的決定。          |         | 維護自己與   |
| 源,規劃自    | an-IV-1 察覺    |         | 尊重他人的   |
| 然科學探究    | 到科學的觀         |         | 身體自主    |
| 活動。      | 察、測量和方        |         | 權。      |
| 自-J-B3 透 | 法是否具有正        |         | 【人權教    |
| 過欣賞山川    | 當性是受到社        |         | 育】      |
| 大地、風雲    | 會共同建構的        |         | 人 J6 正視 |
| 雨露、河海    | 標準所規範。        |         | 社會中的各   |
| 大洋、日月    | an -IV-2 分    |         | 種歧視,並   |
| 星辰,體驗    | 辨科學知識的        |         | 採取行動來   |
| 自然與生命    | 確定性和持久        |         | 關懷與保護   |
| 之美。      | 性會因科學研        |         | 弱勢。     |
| 自-J-C1 從 | 究的時空背景        |         | 人 J8 了解 |
| 日常學習     | 不同而有所變        |         | 人身自由    |
| 中,主動關    | 化。            |         | 權,並具有   |
| 心自然環境    | an -IV-3 體    |         | 自我保護的   |
| 相關公共議    | 察到不同性         |         | 知能。     |
| 題,尊重生    | 別、背景、族        |         | 【生命教    |
| 命。       | 群科學家們具        |         | 育】      |
| 自-J-C3 透 | 有堅毅、嚴謹        |         | 生 J2 探討 |
| 過環境相關    | 和講求邏輯的        |         | 完整的人的   |
| 議題的學     | 特質,也具有        |         | 各個面向,   |
| 習,能了解    | 好奇心、求知        |         | 包括身體與   |
| 全球自然環    | <b>慾和想像力。</b> |         | 心理、理性   |
| 境具有差異    | tr-IV-1 能將    |         | 與感性、自   |
| 性與互動     | 所習得的知識        |         | 由與命定、   |

|       |            |   | T |         |  |
|-------|------------|---|---|---------|--|
| 性,並能發 | 正確的連結到     |   |   | 境遇與嚮    |  |
| 展出自我文 | 所觀察到的自     |   |   | 往,理解人   |  |
| 化認同與身 | 然現象及實驗     |   |   | 的主體能動   |  |
| 為地球公民 | 數據,並推論     |   |   | 性,培養適   |  |
| 的價值觀。 | 出其中的關      |   |   | 切的自我    |  |
|       | 聯,進而運用     |   |   | 觀。      |  |
|       | 習得的知識來     |   |   | 生 J3 反思 |  |
|       | 解釋自己論點     |   |   | 生老病死與   |  |
|       | 的正確性。      |   |   | 人生無常的   |  |
|       | po-IV-2 能辨 |   |   | 現象,探索   |  |
|       | 別適合科學探     |   |   | 人生的目    |  |
|       | 究或適合以科     |   |   | 的、價值與   |  |
|       | 學方式尋求解     |   |   | 意義。     |  |
|       | 決的問題(或     |   |   | 生 J5 覺察 |  |
|       | 假說),並能     |   |   | 生活中的各   |  |
|       | 依據觀察、蒐     |   |   | 種迷思,在   |  |
|       | 集資料、閱      |   |   | 生活作息、   |  |
|       | 讀、思考、討     |   |   | 健康促進、   |  |
|       | 論等,提出適     |   |   | 飲食運動、   |  |
|       | 宜探究之問      |   |   | 休閒娛樂、   |  |
|       | 題。         |   |   | 人我關係等   |  |
|       | -          |   |   | 課題上進行   |  |
|       |            |   |   | 價值思辨,   |  |
|       |            |   |   | 尋求解決之   |  |
|       |            |   |   | 道。      |  |
|       |            |   |   | 【安全教    |  |
|       |            |   |   | 育】      |  |
|       |            |   |   | 安 J1 理解 |  |
|       |            |   |   | 安全教育的   |  |
|       |            |   |   | 意義。     |  |
|       |            | l |   | .5 37   |  |

| _ |          |  | • |  |              |
|---|----------|--|---|--|--------------|
|   |          |  |   |  | 安 J2 判斷      |
|   |          |  |   |  | 常見的事故        |
|   |          |  |   |  | 傷害           |
|   |          |  |   |  | 安 J3 了解      |
|   |          |  |   |  | 日常生活容        |
|   |          |  |   |  | 易發生事故        |
|   |          |  |   |  |              |
|   |          |  |   |  | 的原因。         |
|   |          |  |   |  | 安 J4 探討      |
|   |          |  |   |  | 日常生活發        |
|   |          |  |   |  | 生事故的影        |
|   |          |  |   |  | 響因素。         |
|   |          |  |   |  | 安 J5 了解      |
|   |          |  |   |  | 特殊體質學        |
|   |          |  |   |  | 生的運動安        |
|   |          |  |   |  | 全。           |
|   |          |  |   |  | -<br>安 J9 遵守 |
|   |          |  |   |  | 環境設施設        |
|   |          |  |   |  | 備的安全守        |
|   |          |  |   |  | 則。           |
|   |          |  |   |  |              |
|   |          |  |   |  | 安 J11 學      |
|   |          |  |   |  | 習創傷救護        |
|   |          |  |   |  | 技能。          |
|   |          |  |   |  | 【閱讀素養        |
|   |          |  |   |  | 教育】          |
|   |          |  |   |  | 閲 J1 發展      |
|   |          |  |   |  | 多元文本的        |
|   |          |  |   |  | 閱讀策          |
|   |          |  |   |  | 略。           |
|   |          |  |   |  | B J3 理解      |
|   |          |  |   |  | 學科知識內        |
|   |          |  |   |  | 的重要詞彙        |
|   | <u> </u> |  |   |  | 77 主文引米      |

|  |  |  |  | 的意涵,並         |  |
|--|--|--|--|---------------|--|
|  |  |  |  | 懂得如何運         |  |
|  |  |  |  | 用該詞彙與         |  |
|  |  |  |  | 他人進行溝         |  |
|  |  |  |  | 通。            |  |
|  |  |  |  | 閱 J4 除紙       |  |
|  |  |  |  | 本閱讀之          |  |
|  |  |  |  | 外,依學習         |  |
|  |  |  |  | 需求選擇適         |  |
|  |  |  |  | 當的閱讀媒         |  |
|  |  |  |  | 材,並了解         |  |
|  |  |  |  | 如何利用適         |  |
|  |  |  |  | 當的管道獲         |  |
|  |  |  |  | 得文本資          |  |
|  |  |  |  | 源。            |  |
|  |  |  |  | //<br>閲 J5 活用 |  |
|  |  |  |  | 文本,認識         |  |
|  |  |  |  | 並運用滿足         |  |
|  |  |  |  | 基本生活需         |  |
|  |  |  |  | 求所使用之         |  |
|  |  |  |  | 文本。           |  |
|  |  |  |  | 関 J7 小心       |  |
|  |  |  |  | 求證資訊來         |  |
|  |  |  |  | 源,判讀文         |  |
|  |  |  |  |               |  |
|  |  |  |  | 本知識的正<br>確性。  |  |
|  |  |  |  |               |  |
|  |  |  |  | 【品德教          |  |
|  |  |  |  | 育】            |  |
|  |  |  |  | 品 EJU4 自      |  |
|  |  |  |  | 律負責。          |  |

| • | • |  |  |           |
|---|---|--|--|-----------|
|   |   |  |  | 品 J6 關懷   |
|   |   |  |  | 弱勢的意      |
|   |   |  |  | 涵、策略,     |
|   |   |  |  | 及其實踐與     |
|   |   |  |  | 反思。       |
|   |   |  |  | 品 J8 理性   |
|   |   |  |  | 溝通與問題     |
|   |   |  |  | 解決。       |
|   |   |  |  | 品 J9 知行   |
|   |   |  |  |           |
|   |   |  |  | 合一與自我     |
|   |   |  |  | 反省。       |
|   |   |  |  | 【國際教      |
|   |   |  |  | 育】        |
|   |   |  |  | 國 J4 尊重   |
|   |   |  |  | 與欣賞世界     |
|   |   |  |  | 不同文化的     |
|   |   |  |  | 價值。       |
|   |   |  |  | 【生涯規劃     |
|   |   |  |  | 教育】       |
|   |   |  |  | 涯 J1 了解   |
|   |   |  |  | 生涯規劃的     |
|   |   |  |  | 意義與功      |
|   |   |  |  | 能。        |
|   |   |  |  | 涯 J2 具備   |
|   |   |  |  | 生涯規劃的     |
|   |   |  |  | 知識與概      |
|   |   |  |  | 念。        |
|   |   |  |  | 派 J3 覺察 □ |
|   |   |  |  | 自己的能力     |
|   |   |  |  |           |
|   |   |  |  | 與興趣。      |
|   |   |  |  | 涯 J4 了解   |

|       |         |           |           |            |         |           |             | 自己的人格<br>特質與價值<br>觀。 |
|-------|---------|-----------|-----------|------------|---------|-----------|-------------|----------------------|
| 第十五週  | 第四章:生   | Dc-IV-1 人 | 自-J-B1 能分 | Dc-IV-1 人體 | 1. 了解動物 | 投影機或影片播放媒 | 討論          | 【性別平等                |
| 7.120 | 物體的協調   | 體的神經系     | 析歸納、製作    | 的神經系統能     | 體在接受環   | 體、投影片。    | 口語評量        | 教育】                  |
|       | 作用      | 統能察覺環     | 圖表、使用資    | 察覺環境的變     | 境刺激時,   | 72 72 77  | 活動進行        | 性 J1 接納              |
|       | 4-1 神經系 | 境的變動並     | 訊與數學運算    | 動並產生反      | 能夠產生適   |           | 10 331 2011 | 自我與尊重                |
|       | 統       | 產生反應。     | 等方法,整理    | 應。         | 當反應。    |           |             | 他人的性傾                |
|       | , wy G  | Dc-IV-5 生 | 自然科學資訊    | Dc-IV-5 生物 | 2. 了解動物 |           |             | 向、性別特                |
|       |         | 物體能覺察     | 或數據,並利    | 體能覺察外界     | 具有特殊的   |           |             | 質與性別認                |
|       |         | 外界環境變     | 用口語、影     | 環境變化、採     | 感覺器官,   |           |             | 同。                   |
|       |         | 化、採取適     | 像、文字與圖    | 取適當的反應     | 探討感覺器   |           |             | 性 J2 釐清              |
|       |         | 當的反應以     | 案、繪圖或實    | 以使體內環境     | 官如何察覺   |           |             | 身體意象的                |
|       |         | 使體內環境     | 物、科學名     | 維持恆定,這     | 身體內外的   |           |             | 性別迷思。                |
|       |         | 維持恆定,     | 詞、數學公     | 些現象能以觀     | 變化。     |           |             | 性 J3 檢視              |
|       |         | 這些現象能     | 式、模型等,    | 察或改變自變     | 3. 經由實驗 |           |             | 家庭、學                 |
|       |         | 以觀察或改     | 表達探究之過    | 項的方式來探     | 4-1 人體的 |           |             | 校、職場                 |
|       |         | 變自變項的     | 程、發現與成    | 討。         | 感覺與感覺   |           |             | 中基於性別                |
|       |         | 方式來探      | 果、價值和限    | •          | 疲勞,體驗   |           |             | 刻板印象產                |
|       |         | 討。        | 制等。       |            | 受器的功能   |           |             | 生的偏見與                |
|       |         | •         | 自-J-C2 透過 |            | 有其侷限    |           |             | 歧視。                  |
|       |         |           | 合作學習,發    |            | 性。      |           |             | 性 J4 認識              |
|       |         |           | 展與同儕溝     |            | 4. 知道神經 |           |             | 身體自主權                |
|       |         |           | 通、共同參     |            | 系統是動物   |           |             | 相關議題,                |
|       |         |           | 與、共同執行    |            | 體內重要的   |           |             | 維護自己與                |
|       |         |           | 及共同發掘科    |            | 控制和聯絡   |           |             | 尊重他人的                |
|       |         |           | 學相關知識與    |            | 系統,並了   |           |             | 身體自主                 |
|       |         |           | 問題解決的能    |            | 解其構造、   |           |             | 權。                   |
|       |         |           | カ。        |            | 功能及重要   |           |             | 性 J5 辨識              |
|       |         |           |           |            | 性。      |           |             | 性騷擾、性                |
|       |         |           |           |            |         |           |             | 侵害與性霸                |

|  | 5. 透過意識 | 凌的樣態,   |
|--|---------|---------|
|  | 動作與反射   | 運用資源解   |
|  | 動作的探    | 決問題。    |
|  | 討,認識動   | 性 J7 解析 |
|  | 物神經系統   | 各種媒體所   |
|  | 運作的方    | 傳遞的性別   |
|  | 式。      | 迷思、偏見   |
|  | 6. 藉一個由 | 與歧視。    |
|  | 視覺刺激產   | 性 J8 解讀 |
|  | 生的反應    | 科技產品的   |
|  | 「接尺」,   | 性別意涵。   |
|  | 探討神經訊   | 【人權教    |
|  | 息的產生與   | 育】      |
|  | 傳遞過程,   | 人 J2 關懷 |
|  | 並使學生了   | 國內人權議   |
|  | 解「反應時   | 題,提出一   |
|  | 間」的意    | 個符合正義   |
|  | _<br>義。 | 的社會藍    |
|  |         | 圖,並進行   |
|  |         | 社會改進與   |
|  |         | 行動。     |
|  |         | 人 J4 了解 |
|  |         | 平等、正義   |
|  |         | 的原則,並   |
|  |         | 在生活中實   |
|  |         | 選。      |
|  |         | 人 J5 了解 |
|  |         | 社會上有不   |
|  |         | 同的群體和   |
|  |         | 文化,尊重   |
|  |         | スル リエ   |

| 1 |  |  |  | <br>            |  |
|---|--|--|--|-----------------|--|
|   |  |  |  | 並欣賞其差           |  |
|   |  |  |  | 異。              |  |
|   |  |  |  | 人 J6 正視         |  |
|   |  |  |  | 社會中的各           |  |
|   |  |  |  | 種歧視,並           |  |
|   |  |  |  | 採取行動來           |  |
|   |  |  |  | 關懷與保護           |  |
|   |  |  |  | 弱勢。             |  |
|   |  |  |  | 人 J8 了解         |  |
|   |  |  |  | 人身自由            |  |
|   |  |  |  |                 |  |
|   |  |  |  | 權,並具有           |  |
|   |  |  |  | 自我保護的           |  |
|   |  |  |  | 知能。             |  |
|   |  |  |  | 人 J9 認識         |  |
|   |  |  |  | 教育權、工           |  |
|   |  |  |  | 作權與個人           |  |
|   |  |  |  | 生涯發展的           |  |
|   |  |  |  | 關係。             |  |
|   |  |  |  | 【科技教            |  |
|   |  |  |  | 育】              |  |
|   |  |  |  | 科 E1 了解         |  |
|   |  |  |  | 平日常見科           |  |
|   |  |  |  | 技產品的用           |  |
|   |  |  |  | 途與運作方           |  |
|   |  |  |  | 式。              |  |
|   |  |  |  | 科 E2 了解         |  |
|   |  |  |  | 動手實作的           |  |
|   |  |  |  | 動了員作的<br>  重要性。 |  |
|   |  |  |  |                 |  |
|   |  |  |  | 科 E4 體會         |  |
|   |  |  |  | 動手實作的           |  |
|   |  |  |  | 樂趣,並養           |  |

|   | T | T | l . |  |          |  |
|---|---|---|-----|--|----------|--|
|   |   |   |     |  | 成正向的科    |  |
|   |   |   |     |  | 技態度。     |  |
|   |   |   |     |  | 科 E6 操作  |  |
|   |   |   |     |  | 家庭常見的    |  |
|   |   |   |     |  | 手工具。     |  |
|   |   |   |     |  | 【品德教     |  |
|   |   |   |     |  |          |  |
|   |   |   |     |  | 育】       |  |
|   |   |   |     |  | 品 EJU4 自 |  |
|   |   |   |     |  | 律負責。     |  |
|   |   |   |     |  | 品 EJU5 謙 |  |
|   |   |   |     |  | 遜包容。     |  |
|   |   |   |     |  | 品 EJU6 欣 |  |
|   |   |   |     |  | 賞感恩。     |  |
|   |   |   |     |  | 品 J8 理性  |  |
|   |   |   |     |  | 溝通與問題    |  |
|   |   |   |     |  | 解決。      |  |
|   |   |   |     |  | 品 J9 知行  |  |
|   |   |   |     |  |          |  |
|   |   |   |     |  | 合一與自我    |  |
|   |   |   |     |  | 反省。      |  |
|   |   |   |     |  | 【生命教     |  |
|   |   |   |     |  | 育】       |  |
|   |   |   |     |  | 生 J1 思考  |  |
|   |   |   |     |  | 生活、學校    |  |
|   |   |   |     |  | 與社區的公    |  |
|   |   |   |     |  | 共議題,培    |  |
|   |   |   |     |  | 養與他人理    |  |
|   |   |   |     |  | 性溝通的素    |  |
|   |   |   |     |  | 養。       |  |
|   |   |   |     |  | 生 J2 探討  |  |
|   |   |   |     |  |          |  |
|   |   |   |     |  | 完整的人的    |  |
| ] |   |   |     |  | 各個面向,    |  |

|  | 包括身體與   |
|--|---------|
|  | 心理、理性   |
|  | 與感性、自   |
|  | 由與命定、   |
|  | 境遇與嚮    |
|  | 往,理解人   |
|  | 的主體能動   |
|  | 性,培養適   |
|  | 切的自我    |
|  | 觀。      |
|  | 生 J5 覺察 |
|  | 生活中的各   |
|  | 種迷思,在   |
|  | 生活作息、   |
|  | 健康促進、   |
|  | 飲食運動、   |
|  | 休閒娛樂、   |
|  | 人我關係等   |
|  | 課題上進行   |
|  | 價值思辨,   |
|  | 尋求解決之   |
|  | 道。      |
|  |         |
|  | 【資訊教    |
|  | 育】      |
|  | 資 E1 認識 |
|  | 常見的資訊   |
|  | 系統。<br> |
|  | 資 E2 使用 |
|  | 資訊科技解   |
|  | 決生活中簡   |

| 1 |  |         |
|---|--|---------|
|   |  | 單的問     |
|   |  | 題。      |
|   |  | 資 E10 了 |
|   |  | 解資訊科技   |
|   |  | 於日常生活   |
|   |  | 之重要     |
|   |  | 性。      |
|   |  | 【安全教    |
|   |  | 育】      |
|   |  | 安 J1 理解 |
|   |  | 安全教育的   |
|   |  | 意義。     |
|   |  | 安 J2 判斷 |
|   |  | 常見的事故   |
|   |  | 傷害      |
|   |  | 安 J3 了解 |
|   |  | 日常生活容   |
|   |  |         |
|   |  | 易發生事故   |
|   |  | 的原因。    |
|   |  | 安 J4 探討 |
|   |  | 日常生活發   |
|   |  | 生事故的影   |
|   |  | 響因素。    |
|   |  | 安 J5 了解 |
|   |  | 特殊體質學   |
|   |  | 生的運動安   |
|   |  | 全。      |
|   |  | 安 J6 了解 |
|   |  | 運動設施安   |
|   |  | 全的維護。   |

| 高凌防制的<br>精神。<br>安 J 深線<br>校園災害預<br>防的課<br>題。<br>安 J9 建守<br>環境致配設<br>僧的安全<br>則。<br>安 J10 學<br>智心雕複獎<br>荷及 AED<br>的操作。<br>安 J11 學<br>智創傷故護<br>技能。<br>【多产文化<br>教育】<br>多 J1 珍惜<br>並維護及族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺產的傳承。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺產的傳承。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少 | P | 1 | 1 | 1 | 1 |  |         |
|--|---|---|---|---|---|--|---------|
| 精神。 安 J8 演練 校图災害預 防的課 題。 安 J9 遵守 環境設施設 備的安全守 則。 安 J10 學 智心聯後 術及 AED 的議作。 安 J11 學 習動傷裁獎 技能。 【多元文化 教育】 多 J1 珍惜 並維護裁核 文化。 多 J2 關懷 我依依不與 與革。 多 J3 提高 對預勢或少   |   |   |   |   |   |  | 安 J7 了解 |
| 安 J8 演練 校園與譯 預   |   |   |   |   |   |  | 霸凌防制的   |
| 校園災害預<br>防的課<br>題。<br>要 以9 遵守<br>環境政務公安守<br>則。   |   |   |   |   |   |  | 精神。     |
| 校園災害預<br>防的課<br>題。<br>要 以9 遵守<br>環境政務公安守<br>則。   |   |   |   |   |   |  | 安 J8 演練 |
| 防的課題。 安月9 遵守環境致地设備的安全守則。 安月10 學習心肺復甦術及 AED 的操作。 安月11 學習創傷救護技能。 【多元文化教育】 多月1 珍惜並維護我族文化。 多月2 關懷我族文化遺產的傳承與與革。 多月3 提高對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 題。 安 J9 遵守 環境設施設備的安全守則。 安 J10 學 習心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學 習創傷教護技能。 【多元文化教育】 多 J1 珍惜 並維護我族文化化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興華。 多 J3 提高 對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 安 J9 遵守 環境設施設 備的安全 引列 2 J10 學 智心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學 智創傷教養 技能。  |   |   |   |   |   |  |         |
| 環境設施設<br>備的。<br>安 J10 學<br>習心肺復甦<br>術及 AED<br>的操作。<br>安 J11 學<br>習創傷故護<br>技能。<br>一文之化<br>教育】<br>多 J1 珍惜<br>並維護我族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺產的傳承與<br>興華。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 備的安全守則。 安 J10 學習小板變 術及 AED 的操作。 安 J11 學習創稿數變 技能。 【多元文化 教育】 多 J1 珍惜 並維護我族 文化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興革。 多 J3 提高 對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 則。 安 J10 學 智心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學 智創傷數護 技能。 【多元文化 教育】 多 J1 珍惜 並維護我族文化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 與某 5 提高 對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 安 J10 學習心肺復甦<br>術及 AED 的操作。<br>安 J11 學習創傷教護<br>技能。<br>【多元文化<br>教育】<br>多 J1 珍惜<br>並維護我族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺<br>產的傳承與<br>興華。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 習心肺復甦<br>術及 AED<br>的操作。<br>安 J11 學<br>習創傷。<br>【多 元文化<br>教育】<br>多 J1 珍惜<br>並維護我族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺產的傳承<br>興興<br>興事<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 術及 AED 的操作。 安 J11 學習創傷教護技能。 【多元文化教育】 多 J1 珍惜 並維護我族文化。 多 J2 關懷我族文化也遺產的傳承與興革。 多 J3 提高對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 的操作。 安 J11 學習創傷教護技能。 【多元文化教育】 多 J1 珍惜並維護我族文化。 多 J2 關懷我族文化遺產承與興革。 多 J3 提高對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 安 J11 學習創傷教護技能。<br>【多元文化教育】<br>多 J1 珍惜並維護我族文化。<br>多 J2 關懷我族文化遺產的傳承與興革。<br>多 J3 提高對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 習創傷教護<br>技能。<br>【多元文化<br>教育】<br>多 J1 珍惜<br>並維護我族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺產的傳承與<br>興革。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 技能。<br>【多元文化教育】<br>多 J1 珍惜<br>並維護我族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺產的傳承與<br>興革。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 【多元文化教育】 多 J1 珍惜 並維護我族 文化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興革。 多 J3 提高 對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 教育】 多 J1 珍惜 並維護我族 文化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興革。 多 J3 提高 對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 多 J1 珍惜 並維護我族 文化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興革。 多 J3 提高 對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 並維護我族<br>文化。<br>多 J2 關懷<br>我族文化遺<br>產的傳承與<br>興革。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 文化。 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興革。 多 J3 提高 對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 多 J2 關懷 我族文化遺產的傳承與 興革。 多 J3 提高 對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 我族文化遺產的傳承與興革。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 產的傳承與<br>興革。<br>多 J3 提高<br>對弱勢或少   |   |   |   |   |   |  |         |
| 興革。       多 J3 提高       對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  |         |
| 多 J3 提高     對弱勢或少  |   |   |   |   |   |  | 產的傳承與   |
| <b>当时,我们就是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个</b>   |   |   |   |   |   |  |         |
| <b>当时,我们就是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个</b>   |   |   |   |   |   |  | 多 J3 提高 |
|  |   |   |   |   |   |  |         |
|  |   |   |   |   |   |  | 數群體文化   |

|  |  | 的覺察與省   |
|--|--|---------|
|  |  | 思。      |
|  |  | 多 J4 了解 |
|  |  | 不同群體間   |
|  |  | 如何看待彼   |
|  |  | 此的文     |
|  |  | 化。      |
|  |  |         |
|  |  | 多 J6 分析 |
|  |  | 不同群體的   |
|  |  | 文化如何影   |
|  |  | 響社會與生   |
|  |  | 活方式。    |
|  |  | 多 J7 探討 |
|  |  | 我族文化與   |
|  |  | 他族文化的   |
|  |  | 關聯性。    |
|  |  | 多 J8 探討 |
|  |  | 不同文化接   |
|  |  | 觸時可能產   |
|  |  | 生的衝突、   |
|  |  | 融合或創    |
|  |  | 新。      |
|  |  | 【閱讀素養   |
|  |  | 教育】     |
|  |  |         |
|  |  | 閱 J1 發展 |
|  |  | 多元文本的   |
|  |  | 閱讀策     |
|  |  | 略。      |
|  |  | 閲 J2 發展 |
|  |  | 跨文本的比   |
|  |  | 對、分析、   |

|  |  | 深究的能    |
|--|--|---------|
|  |  | 力,以判讀   |
|  |  | 文本知識的   |
|  |  | 正確性。    |
|  |  | 閲 J3 理解 |
|  |  | 學科知識內   |
|  |  | 的重要詞彙   |
|  |  | 的意涵,並   |
|  |  | 懂得如何運   |
|  |  | 用該詞彙與   |
|  |  | 他人進行溝   |
|  |  | 通。      |
|  |  | J5 活用   |
|  |  | 文本、認識   |
|  |  | 並運用満足   |
|  |  | 基本生活需   |
|  |  | 求所使用之   |
|  |  |         |
|  |  | 文本。     |
|  |  | 関 J6 懂得 |
|  |  | 在不同學習   |
|  |  | 及生活情境   |
|  |  | 中使用文本   |
|  |  | 之規則。    |
|  |  | 閲 J7 小心 |
|  |  | 求證資訊來   |
|  |  | 源,判讀文   |
|  |  | 本知識的正   |
|  |  | 確性。     |
|  |  | 閲 J8 在學 |
|  |  | 習上遇到問   |
|  |  | 題時,願意   |

|      | 1       | I        | 1          | 1         | 1       | T            | 1    | ,            |
|------|---------|----------|------------|-----------|---------|--------------|------|--------------|
|      |         |          |            |           |         |              |      | 尋找課外資        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 料,解決困        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | <b>難</b> 。   |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 閱 J9 樂於      |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 參與閱讀相        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 關的學習活        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 動,並與他        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 人交流。         |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 閲 J10 主      |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 動尋求多元        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 的詮釋,並        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 試著表達自        |
|      |         |          |            |           |         |              |      | 己的想法。        |
| 第十六週 | 第四章:生   | 自-J-A1 能 | ai -IV-2 透 | Dc-IV-2 人 | 1. 了解人體 | 1. 讓學生了解激素須以 | 討論   | 【性別平等        |
|      | 物體的協調   | 應用科學知    | 過與同儕的討     | 體的內分泌系    | 透過內分泌   | 血液作為載體運輸至目   | 口語評量 | 教育】          |
|      | 作用      | 識、方法與    | 論,分享科學     | 統能調節代謝    | 系統和神經   | 的地,且就訊息傳遞速   | 活動進行 | 性 J1 接納      |
|      | 4-2 內分泌 | 態度於日常    | 發現的樂趣。     | 作用,維持體    | 系統共同協   | 率而言較神經所利用的   |      | 自我與尊重        |
|      | 系統      | 生活當中。    | ai -W-3 透  | 內物質的恆     | 調體內各部   | 電訊傳導慢。       |      | 他人的性傾        |
|      |         | 自-J-A3 具 | 過所學到的科     | 定。        | 位的運作。   | 2. 強調透過神經系統和 |      | <b>向、性别特</b> |
|      |         | 備從日常生    | 學知識和科學     |           | 2. 了解內分 | 內分泌系統的合作,身   |      | 質與性別認        |
|      |         | 活經驗中找    | 探索的各種方     |           | 泌系統分泌   | 體才能精細地分工,且   |      | 同。           |
|      |         | 出問題,並    | 法,解釋自然     |           | 激素,透過   | 彼此協調表現生命現    |      | 性 J2 釐清      |
|      |         | 能根據問題    | 現象發生的原     |           | 血液運送至   | 象。           |      | 身體意象的        |
|      |         | 特性、資源    | 因,建立科學     |           | 身體各部    | 3. 經由介紹各腺體的功 |      | 性别迷思。        |
|      |         | 等因素,善    | 學習的自信      |           | 位,能影響   | 能,使學生了解激素對   |      | 性 J3 檢視      |
|      |         | 用生活週遭    | <i>≅</i> ∘ |           | 生理運作,   | 身體健康的重要性,並   |      | 家庭、學         |
|      |         | 的物品、器    | ah-IV-1 對於 |           | 亦能影響行   | 能注意到自己生長發育   |      | 校、職場         |
|      |         | 材儀器、科    | 有關科學發現     |           | 為反應。    | 狀況及生理反應與激素   |      | 中基於性別        |
|      |         | 技設備及資    | 的報導甚至權     |           | 3. 了解各腺 | 間的關係。        |      | 刻板印象產        |
|      |         | 源,規劃自    | 威的解釋(如     |           | 體的分布位   |              |      | 生的偏見與        |
|      |         |          | 報章雜誌的報     |           |         |              |      | 歧視。          |

| 然科學探        | 究 導或書本上的      | 置與其主要   | 性 J4 認識 |
|-------------|---------------|---------|---------|
| 活動。         | 解釋)能抱持        | 功能。     | 身體自主權   |
| 自-J-B2      | 能 懷疑的態度,      | 4. 知道常見 | 相關議題,   |
| 操作適合        | 學評估其推論的       | 內分泌系統   | 維護自己與   |
| 習階段的        | 科 證據是否充分      | 疾病產生的   | 尊重他人的   |
| <b>技設備與</b> | 資 且可信賴。       | 原因與症    | 身體自主    |
| 源,並從        | 學 ah -IV-2 應  | 狀。      | 權。      |
| 習活動、        | 日 用所學到的科      | 5. 知道濫用 | 性 J5 辨識 |
| 常經驗及        | 科 學知識與科學      | 激素會影響   | 性騷擾、性   |
| 技運用、        | 自 探究方法幫助      | 健康。     | 侵害與性霸   |
| 然環境、        | 書 自己做出最佳      |         | 凌的樣態,   |
| 刊及網路        | 媒 的決定。        |         | 運用資源解   |
| 體中,培        | ·養 po-IV-1 能從 |         | 決問題。    |
| 相關倫理        | 與 學習活動、日      |         | 性 J7 解析 |
| 分辨資訊        | 之 常經驗及科技      |         | 各種媒體所   |
| 可信程度        | 及 運用、自然環      |         | 傳遞的性別   |
| 進行各種        | 有 境、書刊及網      |         | 迷思、偏見   |
| 計畫的觀        | 路媒體中,進        |         | 與歧視。    |
| 察,以獲        | 得 行各種有計畫      |         | 性 J8 解讀 |
| 有助於探        | 究 的觀察,進而      |         | 科技產品的   |
| 和問題解        | 決 能察覺問題。      |         | 性別意涵。   |
| 的資訊。        |               |         | 【人權教    |
|             |               |         | 育】      |
|             |               |         | 人 J2 關懷 |
|             |               |         | 國內人權議   |
|             |               |         | 題,提出一   |
|             |               |         | 個符合正義   |
|             |               |         | 的社會藍    |
|             |               |         | 圖,並進行   |
|             |               |         | 社會改進與   |
|             |               |         | 行動。     |

|          |      |  |  | 人 J4 了解 |
|----------|------|--|--|---------|
|          |      |  |  | 平等、正義   |
|          |      |  |  | 的原則,並   |
|          |      |  |  | 在生活中實   |
|          |      |  |  | 踐。      |
|          |      |  |  | 人 J5 了解 |
|          |      |  |  | 社會上有不   |
|          |      |  |  | 同的群體和   |
|          |      |  |  | 文化,尊重   |
|          |      |  |  | 並欣賞其差   |
|          |      |  |  | 異。      |
|          |      |  |  | 人 J6 正視 |
|          |      |  |  | 社會中的各   |
|          |      |  |  | 種歧視,並   |
|          |      |  |  | 採取行動來   |
|          |      |  |  | 關懷與保護   |
|          |      |  |  | 弱勢。     |
|          |      |  |  | 人 J8 了解 |
|          |      |  |  | 人身自由    |
|          |      |  |  | 權,並具有   |
|          |      |  |  | 自我保護的   |
|          |      |  |  | 知能。     |
|          |      |  |  | 人 J9 認識 |
|          |      |  |  | 教育權、工   |
|          |      |  |  | 作權與個人   |
|          |      |  |  | 生涯發展的   |
|          |      |  |  | 關係。     |
|          |      |  |  | 【生命教    |
|          |      |  |  | 育】      |
|          |      |  |  | 生 J1 思考 |
|          |      |  |  | 生活、學校   |
| <u> </u> | <br> |  |  | , , ,   |

| ı        | l .      | т.       |  |   |         |
|----------|----------|----------|--|---|---------|
|          |          |          |  |   | 與社區的公   |
|          |          |          |  |   | 共議題,培   |
|          |          |          |  |   | 養與他人理   |
|          |          |          |  |   | 性溝通的素   |
|          |          |          |  |   | 養。      |
|          |          |          |  |   | 生 J2 探討 |
|          |          |          |  |   | 完整的人的   |
|          |          |          |  |   | 各個面向,   |
|          |          |          |  |   | 包括身體與   |
|          |          |          |  |   | 心理、理性   |
|          |          |          |  |   | 與感性、自   |
|          |          |          |  |   | 由與命定、   |
|          |          |          |  |   | 境遇與嚮    |
|          |          |          |  |   | 往,理解人   |
|          |          |          |  |   | 的主體能動   |
|          |          |          |  |   | 性,培養適   |
|          |          |          |  |   | 切的自我    |
|          |          |          |  |   | 觀。      |
|          |          |          |  |   | 生 J5 覺察 |
|          |          |          |  |   | 生活中的各   |
|          |          |          |  |   | 種迷思,在   |
|          |          |          |  |   | 生活作息、   |
|          |          |          |  |   | 健康促進、   |
|          |          |          |  |   | 飲食運動、   |
|          |          |          |  |   | 休閒娛樂、   |
|          |          |          |  |   | 人我關係等   |
|          |          |          |  |   | 課題上進行   |
|          |          |          |  |   | 價值思辨,   |
|          |          |          |  |   | 尋求解決之   |
|          |          |          |  |   | 道。      |
| <u>l</u> | <u>l</u> | <u>l</u> |  | I | 1       |

|  |  |  | 【多:              | 元文化          |
|--|--|--|------------------|--------------|
|  |  |  | 教育               | 1            |
|  |  |  | 多 J1             | 珍惜           |
|  |  |  | 並維持              | 獲我族          |
|  |  |  | 文化               |              |
|  |  |  | 多 J <sub>2</sub> | 2 關懷         |
|  |  |  |                  | 文化遺          |
|  |  |  |                  | 專承與          |
|  |  |  | 興革               |              |
|  |  |  |                  | 3 提高         |
|  |  |  |                  | 勢或少          |
|  |  |  |                  | 體文化          |
|  |  |  |                  | 察與省          |
|  |  |  | 思。               |              |
|  |  |  |                  | 1 了解         |
|  |  |  |                  | 詳 <b>體</b> 間 |
|  |  |  |                  | 看待彼          |
|  |  |  | 此的               |              |
|  |  |  | 化。               | ~            |
|  |  |  |                  | 5 分析         |
|  |  |  |                  | 洋體的          |
|  |  |  |                  |              |
|  |  |  |                  | 如何影          |
|  |  |  |                  | <b>會與生</b>   |
|  |  |  | 活方:              |              |
|  |  |  |                  | 7 探討         |
|  |  |  |                  | 文化與          |
|  |  |  |                  | 文化的          |
|  |  |  | 關聯               |              |
|  |  |  |                  | 3 探討         |
|  |  |  |                  | 文化接          |
|  |  |  | 觸時"              | 可能產          |

|      |         |          |            |            |         |              |      | 生的衝突、 融合或創 |  |
|------|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|------------|--|
|      |         |          |            |            |         |              |      | 新。         |  |
| 第十七週 | 第四章:生   | 自-J-A1 能 | ai-W-1 動手  | Dc-IV-5 生物 | 1. 知道植物 | 1. 植物對環境刺激的感 | 討論   | 【環境教       |  |
|      | 物體的協調   | 應用科學知    | 實作解決問題     | 體能覺察外界     | 對環境的刺   | 應。           | 口語評量 | 育】         |  |
|      | 作用      | 識、方法與    | 或驗證自己想     | 環境變化、採     | 激也會感    | 2. 人們如何應用植物對 | 活動進行 | 環 J1 了解    |  |
|      | 4-3 植物的 | 態度於日常    | 法,而獲得成     | 取適當的反應     | 應,植物的   | 環境刺激的感應,提升   |      | 生物多樣性      |  |
|      | 感應      | 生活當中。    | 就感。        | 以使體內環境     | 感應有向    | 生活品質。        |      | 及環境承載      |  |
|      |         | 自−J−A2 能 | ai -IV-3 透 | 維持恆定,這     | 性、膨壓運   |              |      | 力的重要       |  |
|      |         | 將所習得的    | 過所學到的科     |            | 動、光週期   |              |      | 性。         |  |
|      |         | 科學知識,    | 學知識和科學     | 察或改變自變     | 性。      |              |      | 環 J3 經由    |  |
|      |         | 連結到自己    | 探索的各種方     | 項的方式來探     | 2. 觀察周遭 |              |      | 環境美學與      |  |
|      |         | 觀察到的自    | 法,解釋自然     | 討。         | 植物隨時序   |              |      | 自然文學了      |  |
|      |         | 然現象及實    | 現象發生的原     |            | 變化的情    |              |      | 解自然環境      |  |
|      |         | 驗數據,學    | 因,建立科學     |            | 形。      |              |      | 的倫理價       |  |
|      |         | 習自我或團    | 學習的自信      |            |         |              |      | 值。         |  |
|      |         | 體探索證     | 心。         |            |         |              |      | 環 J4 了解    |  |
|      |         | 據、回應多    | po-IV-1 能從 |            |         |              |      | 永續發展的      |  |
|      |         | 元觀點,並    | 學習活動、日     |            |         |              |      | 意義(環       |  |
|      |         | 能對問題、    | 常經驗及科技     |            |         |              |      | 境、社會、      |  |
|      |         | 方法、資訊    | 運用、自然環     |            |         |              |      | 與經濟的均      |  |
|      |         | 或數據的可    | 境、書刊及網     |            |         |              |      | 衡發展)與      |  |
|      |         | 信性抱持合    | 路媒體中,進     |            |         |              |      | 原則。        |  |
|      |         | 理的懷疑態    | 行各種有計畫     |            |         |              |      | 環 J8 了解    |  |
|      |         | 度或進行檢    | 的觀察,進而     |            |         |              |      | 臺灣生態環      |  |
|      |         | 核,提出問    | 能察覺問題。     |            |         |              |      | 境及社會發      |  |
|      |         | 題可能的解    | pa-IV-2 能運 |            |         |              |      | 展面對氣候      |  |
|      |         | 決方案。     | 用科學原理、     |            |         |              |      | 變遷的脆弱      |  |
|      |         | 自-J-A3 具 | 思考智能、數     |            |         |              |      | 性與韌        |  |
|      |         | 備從日常生    | 學等方法,從     |            |         |              |      | 性。         |  |
|      |         | 活經驗中找    | (所得的)資     |            |         |              |      |            |  |

| 出問題,並    | 訊或數據,形     | 【品德教     |
|----------|------------|----------|
| 能根據問題    | 成解釋、發現     | 育】       |
| 特性、資源    | 新知、獲知因     | 品 J3 關懷  |
| 等因素,善    | 果關係、解決     | 生活環境與    |
| 用生活週遭    | 問題或是發現     | 自然生態永    |
| 的物品、器    | 新的問題。並     | 續發展。     |
|          | 能將自己的探     | 品 EJU4 自 |
| 技設備及資    | 究結果和同學     | 律負責。     |
| 源,規劃自    | 的結果或其他     | 品 EJU5 謙 |
| 然科學探究    | 相關的資訊比     | 遜包容。     |
| 活動。      | 較對照,相互     | 品 EJU6 欣 |
| 自-J-B2 能 | 檢核,確認結     | 賞感恩。     |
| 操作適合學    | 果。         | 品 J5 資訊  |
| 習階段的科    | po-IV-1 能從 | 與媒體的公    |
| 技設備與資    | 學習活動、日     | 共性與社會    |
| 源,並從學    | 常經驗及科技     | 責任。      |
| 習活動、日    | 運用、自然環     | 【生命教     |
| 常經驗及科    | 境、書刊及網     | 育】       |
| 技運用、自    | 路媒體中,進     | 生 J1 思考  |
| 然環境、書    | 行各種有計畫     | 生活、學校    |
| 刊及網路媒    | 的觀察,進而     | 與社區的公    |
| 體中,培養    | 能察覺問題。     | 共議題,培    |
| 相關倫理與    | po-IV-2 能辨 | 養與他人理    |
| 分辨資訊之    | 別適合科學探     | 性溝通的素    |
| 可信程度及    | 究或適合以科     | 養。       |
| 進行各種有    | 學方式尋求解     | 【生涯規劃    |
| 計畫的觀     | 決的問題(或     | 教育】      |
| 察,以獲得    | 假說),並能     | 涯 J2 具備  |
| 有助於探究    | 依據觀察、蒐     | 生涯規劃的    |
| 和問題解決    | 集資料、閱      | 知識與概     |
| 的資訊。     | 讀、思考、討     | 念。       |

|                                       |              |            | ,   |               |
|---------------------------------------|--------------|------------|-----|---------------|
|                                       |              | 論等,提出適     |     | 涯 J6 建立       |
| 通                                     | <b>過欣賞山川</b> | 宜探究之問      |     | 對於未來生         |
| 大                                     | 大地、風雲 :      | 題。         |     | 涯的願           |
| □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ | 雨露、河海 ]      | pe-IV-2 能正 |     | 景。            |
|                                       | 大洋、日月 /      | 確安全操作適     |     | 涯 J7 學習       |
|                                       | 星辰,體驗        | 合學習階段的     |     | 蒐集與分析         |
| 自                                     | 1 然與生命       | 物品、器材儀     |     | 工作/教育         |
|                                       | 乙美。          | 器、科技設備     |     | 環境的資          |
|                                       |              | 與資源。能進     |     | 料。            |
|                                       |              | 行客觀的質性     |     | 【閱讀素養         |
|                                       | 1            | 觀察或數值量     |     | 教育】           |
|                                       |              | 測並詳實記      |     | 閲 J1 發展       |
|                                       | 3            | 錄。         |     | 多元文本的         |
|                                       | -            | tr-IV-1 能將 |     | 閱讀策           |
|                                       |              | 所習得的知識     |     | 略。            |
|                                       |              | 正確的連結到     |     | 閱 J3 理解       |
|                                       |              | 所觀察到的自     |     | 學科知識內         |
|                                       |              | 然現象及實驗     |     | 的重要詞彙         |
|                                       |              | 數據,並推論     |     | 的意涵,並         |
|                                       |              | 出其中的關      |     | 懂得如何運         |
|                                       |              | 聯,進而運用     |     | 用該詞彙與         |
|                                       |              | 習得的知識來     |     | 他人進行溝         |
|                                       |              | 解釋自己論點     |     | 通。            |
|                                       |              | 的正確性。      |     | 閱 J8 在學       |
|                                       |              | an-IV-1 察覺 |     | 習上遇到問         |
|                                       |              | 到科學的觀      |     | 題時,願意         |
|                                       |              | 察、測量和方     |     | 尋找課外資         |
|                                       |              | 法是否具有正     |     | 料,解決困         |
|                                       |              | 當性,是受到     |     | 業 。           |
|                                       |              | 社會共同建構     |     | 閲 J10 主       |
|                                       |              |            |     | 動尋求多元         |
|                                       | l l          |            | l l | ·/* * * / / = |

|                                   |  | 的標準所規<br>範。<br>tm-IV-1 能<br>從實驗過程、<br>合作討論中理                               |   |  |   |          | 的詮釋,並<br>試著表達自<br>己的想<br>法。  |  |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|----------|--|--|
|                                   |  | 解較 複雜 型 制 的 , 的 更 有 也 模 限 用 即 也 想 也 也 想 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也 也        |   |  |   |          |  |  |
|                                   |  | 在後續的科學<br>理解或生活。   |   |  |   |          |  |  |
| 物體內的恆<br>定 ● 5-1 呼吸<br>與氣體的恆<br>定 | 應識態生自將科連觀然驗習用、度活了所學結察現數自科方於當-A習知到到象據我學法日中2 得識自的及,或知與常。能的,己自實學團知與常。能的,己自實學團 | 學常運境路行的能po別究學習經用、媒各觀察TV合適或方動及自刊中有,問2科合適式入數及,計進題能學以求以稅級,計進題能學以求日技環網進畫而。辨探科解 | 利呼能生Dc會的內以能範BC-IV-5<br>人無機質的內以能範BC-IV-5<br>是釋生。人系使物狀一生進釋生。人系使物狀一生 | 體用法2.1例試的二3.動種釋能。活:,動氣氣示:子放量動人實物體化範以為及的 5為際呼含碳活發材利方 -為測出有。 芽 | 並舉例為學生說明動動要<br>學生說明動重要<br>學生說明的重要<br>學生說明的重要<br>學生說明的<br>是<br>學性<br>是<br>是<br>性<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>生<br>的<br>時<br>時<br>時<br>時<br>性<br>的<br>時<br>時<br>性<br>的<br>明<br>的<br>明<br>動<br>明<br>動<br>要<br>性<br>的<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 | 口語評量活動進行 | 教性自他向質同性身性性身育 J 1 與的性性 2 意迷 4 自體別 J 4 自接尊性別別 釐象思認主納重傾特認 清的。識權納重傾特認 清的。識權 |  |
|                                   | 自體據 說對法數以證應,題資的則則 多並、訊可  | 字決假旅資、等 、  | 體能覺察外界<br>環境變化、採<br>取適當的反應<br>以使體內環境                              | 裡了 納納 對  | 4. 由於概念身,但多中<br>與生活相關,最好能讓<br>學生多講述自身經驗,<br>或使用模型模擬操作,<br>以幫助學生理解。<br>5. 培養根據實驗數據做<br>推論、分析、討論、歸  |          | 对相關護由<br>類關<br>類<br>類<br>是<br>的<br>自<br>權<br>。                           |  |

| 信性抱持合    | 宜探究之問      | 察或改變自變     | 納及發表的能力。 | <b>【</b> 人                            | 權教               |
|----------|------------|------------|----------|---------------------------------------|------------------|
| 理的懷疑態    | 題。         | 項的方式來探     |          | 育】                                    |                  |
| 度或進行檢    | pe-IV-2 能正 | 討。         |          | 人                                     | J1 認識            |
| 核,提出問    | 確安全操作適     | Db-IV-3 動物 |          | 基本                                    | 人權的              |
| 題可能的解    | 合學習階段的     | 體(以人體為     |          |                                       | 6,並了             |
| 決方案。     | 物品、器材儀     | 例)藉由呼吸     |          |                                       | 法對人              |
| 自-J-A3 具 | 器、科技設備     | 系統與外界交     |          |                                       | <b>兴</b> 障的意     |
| 備從日常生    | 與資源。能進     | 換氣體。       |          | 義。                                    |                  |
| 活經驗中找    | 行客觀的質性     | Me-IV-1 環境 |          |                                       | J6 正視            |
| 出問題,並    | 觀察或數值量     | 汙染物對生物     |          |                                       | 中的各              |
| 能根據問題    | 測並詳實記      | 生長的影響及     |          |                                       | 说, 並             |
| 特性、資源    | 錄。         | 應用。        |          |                                       | <b>【行動來</b>      |
| 等因素,善    | ai -IV-1 動 |            |          | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 與保護              |
| 用生活週遭    | 手實作解決問     |            |          | 弱勢                                    |                  |
| 的物品、器    | 題或驗證自己     |            |          |                                       | J8 了解            |
| 材儀器、科    | 想法,而獲得     |            |          |                                       | 自由               |
| 技設備及資    | 成就感。       |            |          |                                       | 並具有              |
| 源,規劃自    | ai -W-3 透  |            |          | 自我                                    | <b>法保護的</b>      |
| 然科學探究    | 過所學到的科     |            |          | 知能                                    | <u>.</u> •       |
| 活動。      | 學知識和科學     |            |          | 【彩                                    | <b> </b><br>  技教 |
| 自-J-B2 能 | 探索的各種方     |            |          | 育】                                    |                  |
| 操作適合學    | 法,解釋自然     |            |          | 科】                                    | E2 了解            |
| 習階段的科    | 現象發生的原     |            |          | 動手                                    | 實作的              |
| 技設備與資    | 因,建立科學     |            |          |                                       | 性。               |
| 源,並從學    | 學習的自信      |            |          | 科                                     | E3 體會            |
| 習活動、日    | 心。         |            |          |                                       | 5與個人             |
| 常經驗及科    | tr-IV-1 能將 |            |          | 及家                                    | 庭生活              |
| 技運用、自    | 所習得的知識     |            |          | 的互                                    | 動關               |
| 然環境、書    | 正確的連結到     |            |          | 係。                                    |                  |
| 刊及網路媒    | 所觀察到的自     |            |          | 科                                     | E4 體會            |
| 體中,培養    | 然現象及實驗     |            |          | 動手                                    | 實作的              |

| 相關倫理與 | 數據,並推論           | 樂趣,並養                 |
|-------|------------------|-----------------------|
| 分辨資訊之 | 出其中的關            | 成正向的科                 |
| 可信程度及 | 聯,進而運用           | 技態度。                  |
| 進行各種有 | 習得的知識來           | 科 E5 繪製               |
| 計畫的觀  | 解釋自己論點           | 簡單草圖以                 |
| 察,以獲得 | 的正確性。            | 呈現設計構                 |
| 有助於探究 | an-IV-1 察覺       | 想。                    |
| 和問題解決 | 到科學的觀            | 科 E6 操作               |
| 的資訊。  | 察、測量和方           | 家庭常見的                 |
|       | 法是否具有正           | 手工具。                  |
|       | 當性,是受到           | 科 E7 依據               |
|       | 社會共同建構           | 設計構想以                 |
|       | 的標準所規            | 規劃物品的                 |
|       | 範。               | 製作步                   |
|       | tm-IV-1 能        | 驟。                    |
|       | 從實驗過程、           | 【品德教                  |
|       | 合作討論中理           | 育】                    |
|       |                  | 月 <b>』</b><br>品 J1 溝通 |
|       | 解較複雜的自<br>然界模型,並 | 合作與和諧                 |
|       |                  |                       |
|       | 能評估不同模           | 人際關                   |
|       | 型的優點和限           | 係。                    |
|       | 制,進能應用           | 品 J3 關懷               |
|       | 在後續的科學           | 生活環境與                 |
|       | 理解或生活。           | 自然生態永                 |
|       |                  | 續發展。                  |
|       |                  | 品 EJU4 自              |
|       |                  | 律負責。                  |
|       |                  | 品 EJU5 謙              |
|       |                  | 遜包容。                  |
|       |                  | 品 J5 資訊               |
|       |                  | 與媒體的公                 |

| I | 1 | T | ı |  | <br>1   |  |
|---|---|---|---|--|---------|--|
|   |   |   |   |  | 共性與社會   |  |
|   |   |   |   |  | 責任。     |  |
|   |   |   |   |  | 【生命教    |  |
|   |   |   |   |  | 育】      |  |
|   |   |   |   |  | 生 J2 探討 |  |
|   |   |   |   |  | 完整的人的   |  |
|   |   |   |   |  | 各個面向,   |  |
|   |   |   |   |  | 包括身體與   |  |
|   |   |   |   |  | 心理、理性   |  |
|   |   |   |   |  | 與感性、自   |  |
|   |   |   |   |  | 由與命定、   |  |
|   |   |   |   |  | 境遇與嚮    |  |
|   |   |   |   |  | 往,理解人   |  |
|   |   |   |   |  | 的主體能動   |  |
|   |   |   |   |  | 性,培養適   |  |
|   |   |   |   |  | 切的自我    |  |
|   |   |   |   |  | 觀。      |  |
|   |   |   |   |  | 生 J5 覺察 |  |
|   |   |   |   |  | 生活中的各   |  |
|   |   |   |   |  | 種迷思,在   |  |
|   |   |   |   |  | 生活作息、   |  |
|   |   |   |   |  | 健康促進、   |  |
|   |   |   |   |  | 飲食運動、   |  |
|   |   |   |   |  | 休閒娛樂、   |  |
|   |   |   |   |  | 人我關係等   |  |
|   |   |   |   |  | 課題上進行   |  |
|   |   |   |   |  | 價值思辨,   |  |
|   |   |   |   |  | 尋求解決之   |  |
|   |   |   |   |  | 道。      |  |
|   |   |   |   |  | 【安全教    |  |
|   |   |   |   |  | 育】      |  |
|   |   |   |   |  | 月』      |  |

| 常見的事故<br>傷害。<br>安月不是不容<br>的仍原因。<br>安月4 探討<br>生事故的影響因素。<br>安月5 了解<br>连動政<br>全。<br>安別 16 不解<br>達動政<br>全。<br>安月10 學<br>習心跡後。<br>安月10 學<br>習心跡後。<br>安月11 學<br>習心跡後。<br>安別11 學<br>別級數<br>後。<br>(國資本本<br>教教主 | 1 |  |  |  |         |  |
|--|---|--|--|--|---------|--|
| 傷害 安月3 了解 日常生活容易發生事故 的原因。 安月4 摆討 日常生活發 生事故 多月5 了解 特殊實學 生的運動 安全 月6 7 解 運動放護。 安月10 學 習心難變 術及 AED 的操作。 安月11 學 習別傳載 技能。 【関資】   |   |  |  |  | 安 J2 判斷 |  |
| 傷害 安月3 了解 日常生活容易發生事故 的原因。 安月4 摆討 日常生活發 生事故 多月5 了解 特殊實學 生的運動 安全 月6 7 解 運動放護。 安月10 學 習心難變 術及 AED 的操作。 安月11 學 習別傳載 技能。 【関資】   |   |  |  |  | 常見的事故   |  |
| 安 J3 了解 日常生活容易 易發生 事故 的原因。 安 J4 摆对 日常生活容易 學 生 事故 的原因。 安 J4 摆对 日常生活舒影 響因素。 安 J5 了解 特殊體 對安 生 命 運動 政 税 安 全 命 6 9 9 9 9 0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9  |   |  |  |  |         |  |
| 日常生活本故的原因。 安月4 探發 生物 大   |   |  |  |  |         |  |
| 易發生事故的別項。 安日 # 探討 日常生活發生事故的別項生 # 探發生事故的別項生事故的影響因素了解 # 探戲運動 安全全 J6 了學生的。 安子 J6 改統建 安全 安 J6 改統建 安全 安 J10 旗   |   |  |  |  |         |  |
| 的原因。 安 J4 探活發生事故的影響因素。 安 J5 了解特殊強變動安全。 安 J6 了解運動致從安全的維護。 安 J10 學習心肺複變物疾。 安 J10 學習心肺複變物疾 AED 的操作。 安 J11 學習創傷故變技能。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 安 J4 探討 日常生活發 生事因素。 安 J5 了解 特殊體質數安 全。 安 J6 了解 運動的維護。 安 J10 學 習心肺復起 術及 AED 的結構作。 安 J11 學 習創傷教護 技能的資素 教育] 閱 J1 發展 多元公本的 閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 日常生活發<br>生事故意。<br>安 J 5 解<br>特殊體動安<br>全全 J 6 了解<br>運動的維進<br>全 Y J 10 學<br>習心及 AED<br>的操作。<br>安 J 11 學<br>習別傷數<br>技統。<br>【閱讀素養<br>教育】<br>閱 J 11 發展<br>多元文本的<br>閱讀策                                      |   |  |  |  |         |  |
| 生事故的彩響因素。 安 J5 了解特殊體質學生的運動安全。 安 J6 了解運動致施安全的維護。 安 J10 學習內維度  智 N   |   |  |  |  |         |  |
| 響因素。 安 J5 了解 特殊體質學 生的運動安 全。 安 J6 了解 運動設施安 全的維護。 安 J10 學 習心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J4 學 習紛傷教護 技能。 【閱讀素養 教育】 閱 J1 發展 多元文本的 閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 安 J5 了解<br>特殊體質動安<br>全。<br>安 J6 了解<br>運動致施安<br>全的維護。<br>安 J10 學<br>習心 財復甦<br>術及 AED<br>的好作。<br>安 到11 學<br>習別傷故護<br>技能。<br>【閱讀素<br>教育】<br>閱 J1 發展<br>多元文本的<br>閱讀策                                       |   |  |  |  |         |  |
| 特殊體質學生的運動安全。 安月6 了解運動設施安全的維護。安月10 學習心肺復甦術及 AED 的操作。安月11 學習創傷教護技能。 【閱讀讀素養教育】 閱月1 發展多元文本的閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 生的運動安全。 安 J6 了解 運動設施变全的被逐。 安 J10 學 習心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學 習創傷教護 技能。 【 閱讀素養 教育 】   |   |  |  |  |         |  |
| 全。 安 J6 了解 運動設施安 全的維護。 安 J10 學 習心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學 習別傷救護 技能。 【 閱讀素養 教育】  閱 J1 發展 多元文本的 閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 安 J6 了解<br>運動設施安<br>全的維護。<br>安 J10 學<br>習心肺復甦<br>術及 ADD<br>的操作。<br>安 J111 學<br>習創傷救護<br>技能。<br>【 関責】   |   |  |  |  | 生的運動安   |  |
| 運動設施安全的維護。安 J10 學習心肺復甦術及 AED的解析。安 J11 學習創傷救護技能。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策   |   |  |  |  | 全。      |  |
| 全的維護。 安 J10 學習心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學習創傷救護技能。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展 多元文本的 閱讀策  |   |  |  |  | 安 J6 了解 |  |
| 全的維護。 安 J10 學習心肺復甦 術及 AED 的操作。 安 J11 學習創傷救護技能。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展 多元文本的 閱讀策  |   |  |  |  | 運動設施安   |  |
| 安 J10 學習心肺復甦術及 AED 的操作。 安 J11 學習創傷教護 技能。 【閱讀素養教育】  関 J1 發展 多元文本的 閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 習心肺復甦<br>術及 AED<br>的操作。<br>安 J11 學<br>習創傷救護<br>技能。<br>【閱讀素養<br>教育】<br>閱 J1 發展<br>多元文本的<br>閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 術及 AED 的操作。 安 J11 學 習創傷救護技能。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展 多元文本的 閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 的操作。 安 J11 學 習創傷救護 技能。 【閱讀素養教育】  閱 J1 發展 多元文本的 閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 安 J11 學習創傷救護技能。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J1 發展<br>多元文本的閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 習創傷救護技能。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J1 發展<br>多元文本的閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 技能。<br>【閱讀素養<br>教育】<br>閱 J1 發展<br>多元文本的<br>閱讀策   |   |  |  |  |         |  |
| 【閱讀素養教育】<br>閱 J1 發展<br>多元文本的<br>閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 数育】  |   |  |  |  |         |  |
| I  |   |  |  |  |         |  |
| 多元文本的       閱讀策  |   |  |  |  |         |  |
| 閲讀策  |   |  |  |  |         |  |
|  |   |  |  |  | 多元文本的   |  |
|  |   |  |  |  | 閱讀策     |  |
|  |   |  |  |  | 略。      |  |

| _ | ı | 1 | T | ı |  | T         |  |
|---|---|---|---|---|--|-----------|--|
|   |   |   |   |   |  | 閲 J2 發展   |  |
|   |   |   |   |   |  | 跨文本的比     |  |
|   |   |   |   |   |  | 對、分析、     |  |
|   |   |   |   |   |  | 深究的能      |  |
|   |   |   |   |   |  | 力,以判讀     |  |
|   |   |   |   |   |  | 文本知識的     |  |
|   |   |   |   |   |  | 正確性。      |  |
|   |   |   |   |   |  | 別 J3 理解   |  |
|   |   |   |   |   |  | 學科知識內     |  |
|   |   |   |   |   |  | 的重要詞彙     |  |
|   |   |   |   |   |  | 的意涵,並     |  |
|   |   |   |   |   |  |           |  |
|   |   |   |   |   |  | 懂得如何運     |  |
|   |   |   |   |   |  | 用該詞彙與     |  |
|   |   |   |   |   |  | 他人進行溝     |  |
|   |   |   |   |   |  | 通。        |  |
|   |   |   |   |   |  | 閱 J5 活用   |  |
|   |   |   |   |   |  | 文本,認識     |  |
|   |   |   |   |   |  | 並運用滿足     |  |
|   |   |   |   |   |  | 基本生活需     |  |
|   |   |   |   |   |  | 求所使用之     |  |
|   |   |   |   |   |  | 文本。       |  |
|   |   |   |   |   |  | 閱 J7 小心   |  |
|   |   |   |   |   |  | 求證資訊來     |  |
|   |   |   |   |   |  | 源,判讀文     |  |
|   |   |   |   |   |  | 本知識的正     |  |
|   |   |   |   |   |  | 確性。       |  |
|   |   |   |   |   |  | 閲 J8 在學   |  |
|   |   |   |   |   |  | 習上遇到問     |  |
|   |   |   |   |   |  | 題時,願意     |  |
|   |   |   |   |   |  | 尋找課外資     |  |
|   |   |   |   |   |  | 料,解決困     |  |
|   |   |   |   |   |  | 41 /作// 四 |  |

|      |         |          |            |            |         |              |      | 難。      |  |
|------|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|---------|--|
| 第十九週 | 第五章:生   | 自-J-A1 能 | tr-IV-1 能將 | Dc-IV-2 人體 | 1. 由血糖過 | 1. 強調胰島素和升糖素 | 討論   | 【性別平等   |  |
|      | 物體內的恆   | 應用科學知    | 所習得的知識     | 的內分泌系統     | 高或過低都   | 的功能和兩者對血糖調   | 口語評量 | 教育】     |  |
|      | 定       | 識、方法與    | 正確的連結到     | 能調節代謝作     | 會影響身體   | 節之拮抗作用,引導學   | 活動進行 | 性 J2 釐清 |  |
|      | 5-2 血糖的 | 態度於日常    | 所觀察到的自     | 用,維持體內     | 健康的事    | 生認識生物體常以拮抗   |      | 身體意象的   |  |
|      | 恆定      | 生活當中。    | 然現象及實驗     | 物質的恆       | 實,了解維   | 作用方式,使器官的運   |      | 性别迷思。   |  |
|      |         | 自-J-A3 具 | 數據,並推論     | 定。         | 持血糖恆定   | 作或生理活動維持在一   |      | 性 J3 檢視 |  |
|      |         | 備從日常生    | 出其中的關      | Dc-IV-4 人體 | 的重要性,   | 個穩定的狀態。      |      | 家庭、學    |  |
|      |         | 活經驗中找    | 聯,進而運用     | 會藉由各系統     | 及人體透過   | 2. 分析血糖對細胞的重 |      | 校、職場    |  |
|      |         | 出問題,並    | 習得的知識來     | 的協調,使體     | 胰島素降低   | 要性,使學生了解糖尿   |      | 中基於性別   |  |
|      |         | 能根據問題    | 解釋自己論點     | 內所含的物質     | 血糖濃度,   | 病為何會影響健康。    |      | 刻板印象產   |  |
|      |         | 特性、資源    | 的正確性。      | 以及各種狀態     | 以調節血糖   | 3. 由血糖過高或過低都 |      | 生的偏見與   |  |
|      |         | 等因素,善    | po-IV-1 能從 | 能維持在一定     | 恆定。     | 會影響健康的事實,強   |      | 歧視。     |  |
|      |         | 用生活週遭    | 學習活動、日     | 範圍內。       |         | 調自然界的變化有一定   |      | 性 J4 認識 |  |
|      |         | 的物品、器    | 常經驗及科技     | Dc-IV-5 生物 |         | 的規律性,每一種物質   |      | 身體自主權   |  |
|      |         | 材儀器、科    | 運用、自然環     | 體能覺察外界     |         | 都應維持在適當的範    |      | 相關議題,   |  |
|      |         | 技設備及資    | 境、書刊及網     | 環境變化、採     |         | 圍,過與不及皆會產生   |      | 維護自己與   |  |
|      |         | 源,規劃自    | 路媒體中,進     | 取適當的反應     |         | 問題。          |      | 尊重他人的   |  |
|      |         | 然科學探究    | 行各種有計畫     | 以使體內環境     |         | 4. 透過學習調節血糖恆 |      | 身體自主    |  |
|      |         | 活動。      | 的觀察,進而     | 維持恆定,這     |         | 定的機制,引導學生思   |      | 權。      |  |
|      |         |          | 能察覺問題。     | 些現象能以觀     |         | 考如何照顧糖尿病患,   |      | 性 J9 認識 |  |
|      |         |          | ai-IV-3 透過 | 察或改變自變     |         | 使其血糖不要過高,並   |      | 性別權益相   |  |
|      |         |          | 所學到的科學     | 項的方式來探     |         | 思考如何對因血糖過低   |      | 關法律與性   |  |
|      |         |          | 知識和科學探     | 討。         |         | 而昏倒的人進行急救。   |      | 別平等運動   |  |
|      |         |          | 索的各種方      |            |         |              |      | 的楷模,具   |  |
|      |         |          | 法,解釋自然     |            |         |              |      | 備關懷性別   |  |
|      |         |          | 現象發生的原     |            |         |              |      | 少數的態    |  |
|      |         |          | 因,建立科學     |            |         |              |      | 度。      |  |
|      |         |          | 學習的自信      |            |         |              |      | 【人權教    |  |
|      |         |          | ∿3 ∘       |            |         |              |      | 育】      |  |

|  | •   |   |   |   |   |            |  |
|--|-----|---|---|---|---|------------|--|
|  |     |   |   |   |   | 人 J1 認識    |  |
|  |     |   |   |   |   | 基本人權的      |  |
|  |     |   |   |   |   | 意涵,並了      |  |
|  |     |   |   |   |   | 解憲法對人      |  |
|  |     |   |   |   |   | 權保障的意      |  |
|  |     |   |   |   |   | 義。         |  |
|  |     |   |   |   |   | 人 J3 探索    |  |
|  |     |   |   |   |   | 各種利益可      |  |
|  |     |   |   |   |   | 能發生的衝      |  |
|  |     |   |   |   |   | 突,並了解      |  |
|  |     |   |   |   |   | 如何運用民      |  |
|  |     |   |   |   |   | 主審議方式      |  |
|  |     |   |   |   |   | 及正當的程      |  |
|  |     |   |   |   |   | 序,以形成      |  |
|  |     |   |   |   |   | 公共規則,      |  |
|  |     |   |   |   |   | 落實平等自      |  |
|  |     |   |   |   |   | 由之保障。      |  |
|  |     |   |   |   |   | 人 J5 了解    |  |
|  |     |   |   |   |   | 社會上有不      |  |
|  |     |   |   |   |   | 同的群體和      |  |
|  |     |   |   |   |   | 文化,尊重      |  |
|  |     |   |   |   |   | 並欣賞其差      |  |
|  |     |   |   |   |   | 異。         |  |
|  |     |   |   |   |   | 人 J6 正視    |  |
|  |     |   |   |   |   | 社會中的各      |  |
|  |     |   |   |   |   | 種歧視,並      |  |
|  |     |   |   |   |   | 採取行動來      |  |
|  |     |   |   |   |   | 關懷與保護      |  |
|  |     |   |   |   |   | 弱勢。        |  |
|  |     |   |   |   |   | 【家庭教       |  |
|  |     |   |   |   |   | 育】         |  |
|  | l . | l | l | l | L | ^ <b>-</b> |  |

|         |     |   |   |    | 家 J2 探討  |
|---------|-----|---|---|----|----------|
|         |     |   |   |    | 社會與自然    |
|         |     |   |   |    | 環境對個人    |
|         |     |   |   |    | 及家庭的影    |
|         |     |   |   |    | 響。       |
|         |     |   |   |    | 家 J7 運用  |
|         |     |   |   |    | 家庭資源,    |
|         |     |   |   |    | 規劃個人生    |
|         |     |   |   |    | 活目標。     |
|         |     |   |   |    | 家 J8 探討  |
|         |     |   |   |    | 家庭消費與    |
|         |     |   |   |    | 財物管理策    |
|         |     |   |   |    | 略。       |
|         |     |   |   |    | 家 J9 分析  |
|         |     |   |   |    | 法規、公共    |
|         |     |   |   |    | 政策對家庭    |
|         |     |   |   |    | 資源與消費    |
|         |     |   |   |    | 的影響。     |
|         |     |   |   |    | 家 J12 分  |
|         |     |   |   |    | 析家庭生活    |
|         |     |   |   |    | 與社區的關    |
|         |     |   |   |    | 係,並善用    |
|         |     |   |   |    | 社區資源。    |
|         |     |   |   |    | 【品德教     |
|         |     |   |   |    | 育】       |
|         |     |   |   |    | 品 J3 關懷  |
|         |     |   |   |    | 生活環境與    |
|         |     |   |   |    | 自然生態永    |
|         |     |   |   |    | 續發展。     |
|         |     |   |   |    | 品 EJU4 自 |
|         |     |   |   |    | 律負責。     |
| <br>I . | I . | ı | ı | L. |          |

| <br>     |  |  |  |              |
|----------|--|--|--|--------------|
|          |  |  |  | 品 EJU6 欣     |
|          |  |  |  | 賞感恩。         |
|          |  |  |  | 品 J4 族群      |
|          |  |  |  | 差異與平等        |
|          |  |  |  | 的道德議         |
|          |  |  |  | 題。           |
|          |  |  |  | 【生命教         |
|          |  |  |  | 育】           |
|          |  |  |  | 生 J1 思考      |
|          |  |  |  | 生活、學校        |
|          |  |  |  | 與社區的公        |
|          |  |  |  | 共議題,培        |
|          |  |  |  | 養與他人理        |
|          |  |  |  | 性溝通的素        |
|          |  |  |  | 養。           |
|          |  |  |  | L<br>生 J2 探討 |
|          |  |  |  | 完整的人的        |
|          |  |  |  | 各個面向,        |
|          |  |  |  | 包括身體與        |
|          |  |  |  | 心理、理性        |
|          |  |  |  | 與感性、自        |
|          |  |  |  | 由與命定、        |
|          |  |  |  | 境遇與嚮         |
|          |  |  |  | 往,理解人        |
|          |  |  |  | 的主體能動        |
|          |  |  |  | 性,培養適        |
|          |  |  |  | 切的自我         |
|          |  |  |  | 觀。           |
|          |  |  |  | 性 J3 反思      |
|          |  |  |  | 生老病死與        |
|          |  |  |  | 人生無常的        |
| <u> </u> |  |  |  | 八工無申的        |

|  |  | • |  |                   |
|--|--|---|--|-------------------|
|  |  |   |  | 現象,探索             |
|  |  |   |  | 人生的目              |
|  |  |   |  | 的、價值與             |
|  |  |   |  | 意義。               |
|  |  |   |  | 生 J4 分析           |
|  |  |   |  | 快樂、幸福             |
|  |  |   |  | 與生命意義             |
|  |  |   |  | 之間的關              |
|  |  |   |  | 係。                |
|  |  |   |  | 生 J5 覺察           |
|  |  |   |  | 生活中的各             |
|  |  |   |  | 種迷思,在             |
|  |  |   |  | 生活作息、             |
|  |  |   |  | 健康促進、             |
|  |  |   |  | 飲食運動、             |
|  |  |   |  | 休閒娛樂、             |
|  |  |   |  | 人我關係等             |
|  |  |   |  | 課題上進行             |
|  |  |   |  | 價值思辨,             |
|  |  |   |  | 尋求解決之             |
|  |  |   |  | 道。                |
|  |  |   |  | 【多元文化             |
|  |  |   |  | 教育】               |
|  |  |   |  |                   |
|  |  |   |  | 多 J3 提高           |
|  |  |   |  | 對弱勢或少             |
|  |  |   |  | 數群體文化 4 8 8 8 8 8 |
|  |  |   |  | 的覺察與省             |
|  |  |   |  | 思。                |
|  |  |   |  | 多 J4 了解           |
|  |  |   |  | 不同群體間             |
|  |  |   |  | 如何看待彼             |

|   |  |  |  | 此的文     |  |
|---|--|--|--|---------|--|
|   |  |  |  | 化。      |  |
|   |  |  |  | 多 J5 了解 |  |
|   |  |  |  | 及尊重不同   |  |
|   |  |  |  | 文化的習俗   |  |
|   |  |  |  | 與禁忌。    |  |
|   |  |  |  | 多 J6 分析 |  |
|   |  |  |  | 不同群體的   |  |
|   |  |  |  | 文化如何影   |  |
|   |  |  |  | 響社會與生   |  |
|   |  |  |  | 活方式。    |  |
|   |  |  |  | 【閱讀素養   |  |
|   |  |  |  | 教育】     |  |
|   |  |  |  | 閲 J3 理解 |  |
|   |  |  |  | 學科知識內   |  |
|   |  |  |  | 的重要詞彙   |  |
|   |  |  |  | 的意涵,並   |  |
|   |  |  |  | 懂得如何運   |  |
|   |  |  |  | 用該詞彙與   |  |
|   |  |  |  | 他人進行溝   |  |
|   |  |  |  | 通。      |  |
|   |  |  |  | 閱 J5 活用 |  |
|   |  |  |  | 文本,認識   |  |
|   |  |  |  | 並運用滿足   |  |
|   |  |  |  | 基本生活需   |  |
|   |  |  |  | 求所使用之   |  |
|   |  |  |  | 文本。     |  |
|   |  |  |  | 見 J8 在學 |  |
|   |  |  |  | 習上遇到問   |  |
|   |  |  |  | 題時,願意   |  |
|   |  |  |  | 尋找課外資   |  |
| İ |  |  |  | 寸1人体/1月 |  |

|      |         |          |            |            |         |              |      | 料,解決困 難。 |  |
|------|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|----------|--|
| 第二十週 | 第五章:生   | 自-J-A1 能 | tr-IV-1 能將 | Dc-IV-4 人體 | 1. 了解排泄 | 1. 強調體內水分若無法 | 討論   | 【性別平等    |  |
|      | 物體內的恆   | 應用科學知    | 所習得的知識     | 會藉由各系統     | 作用的定    | 維持恆定,細胞的型態   | 口語評量 | 教育】      |  |
|      | 定       | 識、方法與    | 正確的連結到     | 的協調,使體     | 義。      | 和生理機能皆會受到影   | 活動進行 | 性 J2 釐清  |  |
|      | 5-3 排泄與 | 態度於日常    | 所觀察到的自     | 內所含的物質     | 2. 知道生物 | 響,藉此突顯調節水份   |      | 身體意象的    |  |
|      | 水分的恆定   | 生活當中。    | 然現象及實驗     | 以及各種狀態     | 體內的代謝   | 恆定的重要性。      |      | 性别迷思。    |  |
|      |         | 自-J-A3 具 | 數據,並推論     | 能維持在一定     | 廢物種類及   | 2. 介紹植物葉片上氣孔 |      | 性 J3 檢視  |  |
|      |         | 備從日常生    | 出其中的關      | 範圍內。       | 各種排泄器   | 的分布位置及其他防止   |      | 家庭、學     |  |
|      |         | 活經驗中找    | 聯,進而運用     | Dc-IV-5 生物 | 官。      | 水分喪失的構造,引導   |      | 校、職場     |  |
|      |         | 出問題,並    | 習得的知識來     | 體能覺察外界     | 3. 了解含氮 | 學生了解生物體結構在   |      | 中基於性別    |  |
|      |         | 能根據問題    | 解釋自己論點     | 環境變化、採     | 廢物種類及   | 演化上的智慧。      |      | 刻板印象產    |  |
|      |         | 特性、資源    | 的正確性。      | 取適當的反應     | 不同動物排   | 3. 由葉片泌溢現象的功 |      | 生的偏見與    |  |
|      |         | 等因素,善    | po-IV-1 能從 | 以使體內環境     | 除含氮廢物   | 能,強調植物調節體內   |      | 歧視。      |  |
|      |         | 用生活週遭    | 學習活動、日     | 維持恆定,這     | 的方式。    | 水分恆定的方法。     |      | 性 J4 認識  |  |
|      |         | 的物品、器    | 常經驗及科技     | 些現象能以觀     | 4. 知道人體 | 4. 藉由人體內調解水分 |      | 身體自主權    |  |
|      |         | 材儀器、科    | 運用、自然環     | 察或改變自變     | 的排泄器官   | 恆定的機制,驗證身體   |      | 相關議題,    |  |
|      |         | 技設備及資    | 境、書刊及網     | 項的方式來探     | 及其功能,   | 透過神經和內分泌系統   |      | 維護自己與    |  |
|      |         | 源,規劃自    | 路媒體中,進     | 討。         | 並了解人體   | 維持體內環境的恒定。   |      | 尊重他人的    |  |
|      |         | 然科學探究    | 行各種有計畫     |            | 含氮廢物的   | 5. 了解生物體內廢物的 |      | 身體自主     |  |
|      |         | 活動。      | 的觀察,進而     |            | 產生及排除   | 來源與種類,以及不同   |      | 權。       |  |
|      |         |          | 能察覺問題。     |            | 的過程。    | 排泄器官排除的廢物與   |      | 性 J9 認識  |  |
|      |         |          | ai-IV-3 透過 |            | 5. 知道防止 | 調節的情形。       |      | 性別權益相    |  |
|      |         |          | 所學到的科學     |            | 體內水分散   | 6. 講解生物體溫是藉由 |      | 關法律與性    |  |
|      |         |          | 知識和科學探     |            | 失對陸生生   | 細胞呼吸作用將養份轉   |      | 別平等運動    |  |
|      |         |          | 索的各種方      |            | 物生存的重   | 换成能量而來。      |      | 的楷模,具    |  |
|      |         |          | 法,解釋自然     |            | 要性。     |              |      | 備關懷性別    |  |
|      |         |          | 現象發生的原     |            | 6. 了解植物 |              |      | 少數的態     |  |
|      |         |          | 因,建立科學     |            | 體內維持水   |              |      | 度。       |  |
|      |         |          | 學習的自信      |            | 分恆定的方   |              |      | 【人權教     |  |
|      |         |          | 心。         |            | 式,及知道   |              |      | 育】       |  |

| ah-IV-1 對於 | 人體調節體 | 人 J1 認識 |
|------------|-------|---------|
| 有關科學發現     | 內水分恆定 | 基本人權的   |
| 的報導,甚至     | 的主要機  | 意涵,並了   |
| 權威的解釋      | 制。    | 解憲法對人   |
| (例如:報章     |       | 權保障的意   |
| 雜誌的報導或     |       | 義。      |
| 書本上的解      |       | 人 J3 探索 |
| 釋),能抱持     |       | 各種利益可   |
| 懷疑的態度,     |       | 能發生的衝   |
| 評估其推論的     |       | 突,並了解   |
| 證據是否充分     |       | 如何運用民   |
| 且可信賴。      |       | 主審議方式   |
| 五 7 16 45  |       | 及正當的程   |
|            |       | 序,以形成   |
|            |       | 公共規則,   |
|            |       |         |
|            |       | 由之保障。   |
|            |       | 人 J5 了解 |
|            |       | 社會上有不   |
|            |       | 同的群體和   |
|            |       | 文化,尊重   |
|            |       | 並欣賞其差   |
|            |       | 里。 異。   |
|            |       |         |
|            |       | 人 J6 正視 |
|            |       | 社會中的各   |
|            |       | 種歧視,並   |
|            |       | 採取行動來   |
|            |       | 關懷與保護   |
|            |       | 弱勢。     |
|            |       | 【家庭教    |
|            |       | 育】      |

|  |  |  | 家 J7 運   | 用            |
|--|--|--|----------|--------------|
|  |  |  | 家庭資源     | ,            |
|  |  |  | 規劃個人     | 生            |
|  |  |  | 活目標。     |              |
|  |  |  | 家 J9 分   | 析            |
|  |  |  | 法規、公     |              |
|  |  |  | 政策對家     |              |
|  |  |  | 資源與消     |              |
|  |  |  | 的影響。     | 貝            |
|  |  |  |          |              |
|  |  |  | 家 J12 分  |              |
|  |  |  | 析家庭生     |              |
|  |  |  | 與社區的     |              |
|  |  |  | 係,並善     |              |
|  |  |  | 社區資源     | 0            |
|  |  |  | 【品德教     |              |
|  |  |  | 育】       |              |
|  |  |  | 品 EJU4   | 自            |
|  |  |  | 律負責。     |              |
|  |  |  | 品 EJU6 / | <b></b>      |
|  |  |  | 賞感恩。     |              |
|  |  |  | 品 J4 族   | 群            |
|  |  |  | 差異與平     |              |
|  |  |  | 的道德議     | 1            |
|  |  |  | 題。       |              |
|  |  |  | 【生命教     |              |
|  |  |  | 育】       |              |
|  |  |  |          | <del>*</del> |
|  |  |  | 生活、學     |              |
|  |  |  |          |              |
|  |  |  | 與社區的     |              |
|  |  |  | 共議題,     |              |
|  |  |  | 養與他人     | 里            |

| ı | 1 | T | 1 | ı |  | 1                |  |
|---|---|---|---|---|--|------------------|--|
|   |   |   |   |   |  | 性溝通的素            |  |
|   |   |   |   |   |  | 養。               |  |
|   |   |   |   |   |  | 生 J2 探討          |  |
|   |   |   |   |   |  | 完整的人的            |  |
|   |   |   |   |   |  | 各個面向,            |  |
|   |   |   |   |   |  | 包括身體與            |  |
|   |   |   |   |   |  | 心理、理性            |  |
|   |   |   |   |   |  | 與感性、自            |  |
|   |   |   |   |   |  | 由與命定、            |  |
|   |   |   |   |   |  | 境遇與嚮             |  |
|   |   |   |   |   |  | 往,理解人            |  |
|   |   |   |   |   |  |                  |  |
|   |   |   |   |   |  | 的主體能動            |  |
|   |   |   |   |   |  | 性,培養適            |  |
|   |   |   |   |   |  | 切的自我             |  |
|   |   |   |   |   |  | 觀。               |  |
|   |   |   |   |   |  | 生 J3 反思          |  |
|   |   |   |   |   |  | 生老病死與            |  |
|   |   |   |   |   |  | 人生無常的            |  |
|   |   |   |   |   |  | 現象,探索            |  |
|   |   |   |   |   |  | 人生的目             |  |
|   |   |   |   |   |  | 的、價值與            |  |
|   |   |   |   |   |  | 意義。              |  |
|   |   |   |   |   |  | 生 J4 分析          |  |
|   |   |   |   |   |  | 快樂、幸福            |  |
|   |   |   |   |   |  | 與生命意義            |  |
|   |   |   |   |   |  | 之間的關             |  |
|   |   |   |   |   |  | 係。               |  |
|   |   |   |   |   |  | 生 J5 覺察          |  |
|   |   |   |   |   |  | 生活中的各            |  |
|   |   |   |   |   |  | 至沿 1 的 在   種迷思,在 |  |
|   |   |   |   |   |  |                  |  |
|   |   |   |   |   |  | 生活作息、            |  |

|   |   | • |     |   |   |  |         |  |
|---|---|---|-----|---|---|--|---------|--|
|   |   |   |     |   |   |  | 健康促進、   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 飲食運動、   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 休閒娛樂、   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 人我關係等   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 課題上進行   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 價值思辨,   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 尋求解決之   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 道。      |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 【閱讀素養   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 教育】     |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 閲 J3 理解 |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 學科知識內   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 的重要詞彙   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 的意涵,並   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 懂得如何運   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 用該詞彙與   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 他人進行溝   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 通。      |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 閲 J5 活用 |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 文本,認識   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 並運用滿足   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 基本生活需   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 求所使用之   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 文本。     |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 閲 J8 在學 |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 習上遇到問   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 題時,願意   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 尋找課外資   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 料,解決困   |  |
|   |   |   |     |   |   |  | 難。      |  |
| L | 1 | 1 | l . | l | I |  | 1 **    |  |

| 第二十一週 | 第五章:生   | 自-J-A1 能 | tr-IV-1 能將 | Dc-IV-4 人體 | 1. 知道生物 | 1. 介紹內溫動物體內自 | 紙筆測驗 | 【性別平等   |  |
|-------|---------|----------|------------|------------|---------|--------------|------|---------|--|
|       |         |          |            |            |         |              | 紙聿測驗 | _ ' ' ' |  |
| 第三次評量 | 物體內的恆   | 應用科學知    | 所習得的知識工典公法 | 會藉由各系統     | 體內體溫的   | 發調控維持體溫恆定的   |      | 教育】     |  |
|       | 定人聯四九   | 識、方法與    | 正確的連結到     | 的協調,使體     | 來源及體溫   | 機制。          |      | 性 J2 釐清 |  |
|       | 5-4 體溫的 | 態度於日常    | 所觀察到的自     | 內所含的物質     | 如何調節。   | 2. 介紹外溫動物體溫易 |      | 身體意象的   |  |
|       | 恆定      | 生活當中。    | 然現象及實驗     | 以及各種狀態     |         | 隨環境變化,體內無法   |      | 性別迷思。   |  |
|       |         | 自-J-A3 具 | 數據,並推論     | 能維持在一定     |         | 自發調控維持恆定,最   |      | 性 J3 檢視 |  |
|       |         | 備從日常生    | 出其中的關      | 範圍內。       |         | 多藉由部分行為以維持   |      | 家庭、學    |  |
|       |         | 活經驗中找    | 聯,進而運用     | Dc-IV-5 生物 |         | 贈溫。          |      | 校、職場    |  |
|       |         | 出問題,並    | 習得的知識來     | 體能覺察外界     |         |              |      | 中基於性別   |  |
|       |         | 能根據問題    | 解釋自己論點     | 環境變化、採     |         |              |      | 刻板印象產   |  |
|       |         | 特性、資源    | 的正確性。      | 取適當的反應     |         |              |      | 生的偏見與   |  |
|       |         | 等因素,善    | po-IV-1 能從 | 以使體內環境     |         |              |      | 歧視。     |  |
|       |         | 用生活週遭    | 學習活動、日     | 維持恆定,這     |         |              |      | 性 J4 認識 |  |
|       |         | 的物品、器    | 常經驗及科技     | 些現象能以觀     |         |              |      | 身體自主權   |  |
|       |         | 材儀器、科    | 運用、自然環     | 察或改變自變     |         |              |      | 相關議題,   |  |
|       |         | 技設備及資    | 境、書刊及網     | 項的方式來探     |         |              |      | 維護自己與   |  |
|       |         | 源,規劃自    | 路媒體中,進     | 討。         |         |              |      | 尊重他人的   |  |
|       |         | 然科學探究    | 行各種有計畫     |            |         |              |      | 身體自主    |  |
|       |         | 活動。      | 的觀察,進而     |            |         |              |      | 權。      |  |
|       |         |          | 能察覺問題。     |            |         |              |      | 性 J9 認識 |  |
|       |         |          | ai-IV-3 透過 |            |         |              |      | 性別權益相   |  |
|       |         |          | 所學到的科學     |            |         |              |      | 關法律與性   |  |
|       |         |          | 知識和科學探     |            |         |              |      | 別平等運動   |  |
|       |         |          | 索的各種方      |            |         |              |      | 的楷模,具   |  |
|       |         |          | 法,解釋自然     |            |         |              |      | 備關懷性別   |  |
|       |         |          | 現象發生的原     |            |         |              |      | 少數的態    |  |
|       |         |          | 因,建立科學     |            |         |              |      | 度。      |  |
|       |         |          | 學習的自信      |            |         |              |      | 【人權教    |  |
|       |         |          | ₩.         |            |         |              |      | 育】      |  |
|       |         |          | ah-IV-1 對於 |            |         |              |      | 人 J1 認識 |  |
|       |         |          | 有關科學發現     |            |         |              |      | 基本人權的   |  |

| 的報導,甚至 |   | 意涵,並了        |
|--------|---|--------------|
| 權威的解釋  |   | 解憲法對人        |
| (例如:報章 |   | 權保障的意        |
| 雜誌的報導或 |   | 義。           |
| 書本上的解  |   | 人 J3 探索      |
| 釋),能抱持 |   | 各種利益可        |
| 懷疑的態度, |   | 能發生的衝        |
| 評估其推論的 |   | 突,並了解        |
| 證據是否充分 |   | 如何運用民        |
| 且可信賴。  |   | 主審議方式        |
|        |   | 及正當的程        |
|        |   | 序,以形成        |
|        |   | 公共規則,        |
|        |   | 落實平等自        |
|        |   | 由之保障。        |
|        |   | 人 J5 了解      |
|        |   | 社會上有不        |
|        |   | 同的群體和        |
|        |   | 文化,尊重        |
|        |   | 並欣賞其差        |
|        |   | 異。           |
|        |   | 人 J6 正視      |
|        |   | 社會中的各        |
|        |   | <b>種歧視,並</b> |
|        |   | 採取行動來        |
|        |   | 關懷與保護        |
|        |   | 弱勢。          |
|        |   | 【品德教         |
|        |   | 育】           |
|        |   | 品 EJU4 自     |
|        |   | 律負責。         |
| 1      | 1 |              |

| - | l . | ı | T | T |  | 1 |          |
|---|-----|---|---|---|--|---|----------|
|   |     |   |   |   |  |   | 品 EJU6 欣 |
|   |     |   |   |   |  |   | 賞感恩。     |
|   |     |   |   |   |  |   | 品 J4 族群  |
|   |     |   |   |   |  |   | 差異與平等    |
|   |     |   |   |   |  |   | 的道德議     |
|   |     |   |   |   |  |   | 題。       |
|   |     |   |   |   |  |   |          |
|   |     |   |   |   |  |   | 【生命教     |
|   |     |   |   |   |  |   | 育】       |
|   |     |   |   |   |  |   | 生 J1 思考  |
|   |     |   |   |   |  |   | 生活、學校    |
|   |     |   |   |   |  |   | 與社區的公    |
|   |     |   |   |   |  |   | 共議題,培    |
|   |     |   |   |   |  |   | 養與他人理    |
|   |     |   |   |   |  |   | 性溝通的素    |
|   |     |   |   |   |  |   | 養。       |
|   |     |   |   |   |  |   | 生 J2 探討  |
|   |     |   |   |   |  |   | 完整的人的    |
|   |     |   |   |   |  |   | 各個面向,    |
|   |     |   |   |   |  |   |          |
|   |     |   |   |   |  |   | 包括身體與    |
|   |     |   |   |   |  |   | 心理、理性    |
|   |     |   |   |   |  |   | 與感性、自    |
|   |     |   |   |   |  |   | 由與命定、    |
|   |     |   |   |   |  |   | 境遇與嚮     |
|   |     |   |   |   |  |   | 往,理解人    |
|   |     |   |   |   |  |   | 的主體能動    |
|   |     |   |   |   |  |   | 性,培養適    |
|   |     |   |   |   |  |   | 切的自我     |
|   |     |   |   |   |  |   | 觀。       |
|   |     |   |   |   |  |   | 生 J3 反思  |
|   |     |   |   |   |  |   | 生老病死與    |
|   |     |   |   |   |  |   |          |
|   |     |   |   |   |  |   | 人生無常的    |

| 現象,探索<br>人生的目的、價值與意義。<br>生 J4 分析<br>快樂、幸福<br>與生命意義<br>之間的關係。<br>生 J5 覺察<br>生活中的各 |  |
|--|--|
| 的、價值與意義。<br>生 J4 分析<br>快樂、幸福<br>與生命意義<br>之間的關<br>係。<br>生 J5 覺察                   |  |
| 意義。<br>生 J4 分析<br>快樂、幸福<br>與生命意義<br>之間的關<br>係。<br>生 J5 覺察                        |  |
| 意義。<br>生 J4 分析<br>快樂、幸福<br>與生命意義<br>之間的關<br>係。<br>生 J5 覺察                        |  |
| 生 J4 分析 快樂、幸福 與生命意義 之間的關係。<br>生 J5 覺察  |  |
| 快樂、幸福         與生命意義         之間的關係。         生 J5 覺察                               |  |
| 與生命意義       之間的關係。       生 J5 覺察   |  |
| 之間的關<br>  係。<br>  生 J5 覺察  |  |
| 係。<br>  生 J5 覺察  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| 生活作息、  |  |
| 健康促進、  |  |
| 飲食運動、  |  |
|  |  |
| 休閒娛樂、  |  |
| 人我關係等  |  |
| 課題上進行  |  |
| 價值思辨,  |  |
| 尋求解決之  |  |
| 道。   |  |
| 【閱讀素養  |  |
|  |  |
| I  |  |
| 學科知識內  |  |
| 的重要詞彙  |  |
|  |  |
| 懂得如何運  |  |
| 用該詞彙與  |  |
| 他人進行溝  |  |
| 通。   |  |

|       | <b>约 37 4 7 1</b> 1 | 學習香點 | 教學重點(學 | 跨領域統整   |
|-------|---------------------|------|--------|---------|
| 第二學期: |                     | ·    |        |         |
|       |                     |      |        | 難。      |
|       |                     |      |        | 料,解決困   |
|       |                     |      |        | 尋找課外資   |
|       |                     |      |        | 題時,願意   |
|       |                     |      |        | 習上遇到問   |
|       |                     |      |        | 閲 J8 在學 |
|       |                     |      |        | 文本。     |
|       |                     |      |        | 求所使用之   |
|       |                     |      |        | 基本生活需   |
|       |                     |      |        | 並運用滿足   |
|       |                     |      |        | 文本,認識   |
|       |                     |      |        | 閲 J5 活用 |

| 山田小上 | m - 614 | 學習領域      | 學習         | 重點         | <b>雄四一压</b> | 教學重點(學       | いりしい | )        | 跨領域統整規 |
|------|---------|-----------|------------|------------|-------------|--------------|------|----------|--------|
| 教學進度 | 單元名稱    | 核心素養      | 學習表現       | 學習內容       | 學習目標        | 習引導內容及 實施方式) | 評量方式 | 議題融入     | 劃 (無則免 |
|      |         |           |            |            |             |              |      |          | 填)     |
| 第一週  | 第一章:新   | 自-J-A1 能應 | ai -W-3 透  | Da-IV-4 細胞 | 1. 認識生殖的    | 1. 染色體的形     | 討論   | 【性別平等教   |        |
|      | 生命的誕生   | 用科學知      | 過所學到的科     | 會進行細胞分     | 類型。         | 態、數量與功       | 口語評量 | 育】       |        |
|      | 1-1 細胞的 | 識、方法與     | 學知識和科學     | 裂,染色體在     | 2. 認識染色     | 能。           | 活動進行 | 性 J1 接納自 |        |
|      | 分裂      | 態度於日常     | 探索的各種方     | 分裂過程中會     | 體。          | 2. 細胞分裂與減    |      | 我與尊重他人   |        |
|      |         | 生活當中。     | 法,解釋自然     | 發生變化。      | 3. 認識細胞分    | 數分裂的過程與      |      | 的性傾向、性   |        |
|      |         | 自-J-A3 具備 | 現象發生的原     | Ga-IV-1 生物 | 裂與減數分       | 功能。          |      | 別特質與性別   |        |
|      |         | 從日常生活     | 因,建立科學     | 的生殖可分為     | 裂。          |              |      | 認同。      |        |
|      |         | 經驗中找出     | 學習的自信      | 有性生殖與無     |             |              |      | 性 J2 釐清身 |        |
|      |         | 問題,並能     | じ。         | 性生殖,有性     |             |              |      | 體意象的性別   |        |
|      |         | 根據問題特     | tr-IV-1 能將 | 生殖產生的子     |             |              |      | 迷思。      |        |
|      |         | 性、資源等     | 所習得的知識     | 代其性狀和親     |             |              |      | 性 J3 檢視家 |        |
|      |         | 因素,善用     | 正確的連結到     | 代差異較大。     |             |              |      | 庭、學校、職   |        |
|      |         | 生活週遭的     | 所觀察到的自     |            |             |              |      | 場 中基於性別  |        |
|      |         | 物品、器材     | 然現象及實驗     |            |             |              |      | 刻板印象產生   |        |
|      |         | 儀器、科技     | 數據,並推論     |            |             |              |      | 的偏見與歧    |        |
|      |         | 設備及資      | 出其中的關      |            |             |              |      | 視。       |        |

| 源,規劃 | 自 聯,進而運用   |   | 生 J4 認識身          |
|------|------------|---|-------------------|
| 然科學探 | 究 習得的知識來   |   | 豊自主權相關            |
| 活動。  | 解釋自己論點     | 1 | <b>義題,維護自</b>     |
|      | 的正確性。      |   | 乙與尊重他人            |
|      | po-IV-1 能從 |   | 的身體自主             |
|      | 學習活動、日     |   | 崔。                |
|      | 常經驗及科技     |   | 生 J5 辨識性          |
|      | 運用、自然環     |   | <b>蚤擾、性侵害</b>     |
|      | 境、書刊及網     |   | 與性霸凌的樣            |
|      | 路媒體中,進     |   | <b>悲,運用資源</b>     |
|      | 行各種有計畫     |   | <b>翠決問題。</b>      |
|      | 的觀察,進而     |   | 生 J6 探究各          |
|      | 能察覺問題。     |   | 重符號中的性            |
|      |            |   | <b>削意涵及人際</b>     |
|      |            |   | <b></b><br>構通中的性別 |
|      |            |   | <b></b> 月題。       |
|      |            |   | · J7 解析各          |
|      |            |   | 重媒體所傳遞            |
|      |            |   | 的性别迷思、            |
|      |            |   | 扁見與歧視。            |
|      |            |   | 生 J9 認識性          |
|      |            |   | 列權 益相關法           |
|      |            |   | <b></b><br>車與性別平等 |
|      |            |   | <b>運動的楷模</b> ,    |
|      |            |   | 具備關懷性別            |
|      |            |   | 少數的態度。            |
|      |            |   | 生 J11 去除性         |
|      |            |   | 列刻板與性別            |
|      |            |   | 扁見的情感表            |
|      |            |   | 達與溝通,具            |
|      |            |   | 苗與他人平等            |
|      |            |   | 互動的能力。            |
|      |            |   | 生 J12 省思與         |
|      |            |   | 也人的性別權            |
|      |            |   | 2) 504 1-01/E     |

| 力關係。促進 平等與良好的 互動。 性 1/3 更勢的 性別意識。 性 1/4 經過之論。 性 1/4 經過是 會中体別、種 疾與稱關係。 【 / 權數的意  |  |  |  |          |
|---|--|--|--|----------|
| 互動。 性 J 7 8 9 6 性 J 7 8 9 6 性 J 7 8 9 6 1 9 9 9 6 1 9 9 9 9 9 1 9 9 9 9 9 9   |  |  |  | 力關係,促進   |
| 互動。 性 J 7 8 9 6 性 J 7 8 9 6 性 J 7 8 9 6 1 9 9 9 6 1 9 9 9 9 9 1 9 9 9 9 9 9   |  |  |  | 平等與良好的   |
| 性 可处理 的 性 可性  |  |  |  |          |
| 元家庭型態的<br>性別意識。<br>性別注 認識社<br>會中性別、種<br>族與假做的權<br>力結構關係。<br>【人權 報酬<br>人工 1 數識基<br>本人 選 的意<br>。  |  |  |  |          |
| 性別意為。<br>性 1 相 別流 種<br>強與階級的報<br>於與階級關係。<br>【人 J 1 認識<br>本人權稅 可解係<br>的應意<br>法對 義 經 係<br>的應意<br>法對 義 經 介<br>是 在 做 的 數 經 沒<br>全 的 物 如 何 沒 可 內 更 可<br>更 在 或 以 則 為 管<br>全 所 以 則 形 為 管<br>平 原 , 以 則 , 或 管<br>平 學 平 等 。<br>人 J 2 了 解 平 等 。<br>人 J 2 了 解 中 會 內 原 則 , 並 發 。<br>人 J 5 了 解 的 原 則 , 並 發 。<br>中 會 理 。<br>人 J 5 了 解 社<br>中 會 理 和 の 原 即 的 解 體 和 不 化 ,   |  |  |  |          |
| 性 J14 認識社會中性別級 種族與問題的權力結構關係。【人權報證基本人權的意 ] 人 J1 認識基本人權的意為義 探索各種利益可能等的意義 探索各種利益可能發生的衝夠可讓對 可解如審議 到 展王當鄉 的報 可讓 明 民王當鄉 的 在 了解 中 等 , 是 正 當 的 和 成 套 中 率 9 , 是 不 以  |  |  |  |          |
| 會中性別、種<br>族與結構的係。<br>【人權報有】<br>人本人」<br>一種的子權保<br>一個的可解。<br>人對為意應<br>一人對為意應<br>生生的的文何讓分配<br>一個的一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一   |  |  |  |          |
| 族與階級的權 力結構關有 【人 J I 認識基本人權的意 滿法對人權的的應應 法對人權的的經濟 法對人權的的經濟 法對人權 的的意義。 人 J 3 益權條 的意義,探索各 種利的一致一選用 民主當內形成一致 內方,提明 自由之保 內字,規則自由之保 內字 一等自由之保 內字 人 J 4 了解平 等、正在 的形态 中等 則 實踐。 人 J 5 了解社 會性和文化,  |  |  |  |          |
| 力結構關係。<br>【人權報報通基本人權報報意<br>通過一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一個人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一人工程,<br>一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一 |  |  |  |          |
| 【人權教育】<br>人 J I 認識意<br>滿,並入權的意<br>為 滿,並入權的  |  |  |  |          |
| 人 JI 認識基本人機能的意為語言 法所属   |  |  |  |          |
| 本人權的意<br>滿對人權內<br>對人養義。<br>人 J3 探索各<br>種利益與<br>與 2 可<br>與 2 可<br>更 2 可<br>更 3 以<br>更 4 以<br>更 2 以<br>更 4 以<br>更 4 以<br>更 4 以<br>更 4 以<br>更 4 以<br>更 6 以<br>是 7 解<br>與 9 以<br>更 9 的原<br>則 1 之<br>更 6 以<br>是 7 解<br>是 6 以<br>是 7 不同的<br>解體和文化,   |  |  |  |          |
| 活。對人權。 法對人權。 的意義 探索各種利益可能 動的意義 探索各種利益可能 動物例 一定 可解 一定 可解 一定 可解 一定  |  |  |  |          |
| 法對意義。   |  |  |  |          |
| 的意義。 人 J3 探索各種利益可究,整生的衡如何完,並了解如何方式及正常的程序,以形形落在或以形成落实。以形成落实。 人 J4 了解平等。 人 J4 了解平等、正義生活中實踐。 人 J5 了解社會上有不已的解群體和文化,   |  |  |  |          |
| 人 J3 探索各種利益可能發生的衝徵可能發生的衝徵可運力式 及正當 和 B E E E E E E E E E E E E E E E E E E   |  |  |  |          |
| 種利益可能發生的衝突。並<br>了解如何運用<br>民主審議的程<br>序,以形成公<br>序規規則由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原則,竟<br>等、一人 J5 了解社<br>自上有不同的<br>群體和文化,   |  |  |  |          |
| 生的衝突,並<br>了解如何運用<br>民主審議方式<br>及正當的程<br>序,以形成公<br>共規第自由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原<br>則,並進<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 了解如何運用<br>民主審議方式<br>及正當的程<br>序,以形成公<br>共規則,落實<br>平等自由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等則,並在生活<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 民主審議方式<br>及正當的程<br>序,以形成公<br>共規則,落實<br>平等自由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等、正並在生活<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 及正當的程<br>序,以形成公<br>共規則,落實<br>平等自由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原<br>則,並在生活<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,   |  |  |  |          |
| 序,以形成公<br>共規則,落實<br>平等自由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原<br>則,並在生活<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 共規則,落實平等自由之保障。<br>人 J4 了解平等、正義的原則,並在生活中實踐。<br>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化,  |  |  |  |          |
| 平等自由之保<br>障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原<br>則,並在生活<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原<br>則,並在生活<br>中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 人 J4 了解平等、正義的原則,並在生活中實踐。<br>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化,  |  |  |  |          |
| 等、正義的原則,並在生活中實踐。<br>人 J5 了解社會上有不同的群體和文化,  |  |  |  |          |
| 則,並在生活中實踐。         人 J5 了解社會上有不同的群體和文化,   |  |  |  |          |
| 中實踐。<br>人 J5 了解社<br>會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  |          |
| 人 J5 了解社         會上有不同的         群體和文化,  |  |  |  |          |
| 會上有不同的<br>群體和文化,  |  |  |  | 中實踐。     |
| 群體和文化,  |  |  |  | 人 J5 了解社 |
| 群體和文化,  |  |  |  | 會上有不同的   |
|   |  |  |  |          |
|   |  |  |  | 尊重並欣賞其   |

|       |   |   |  | 差異。          |
|-------|---|---|--|--------------|
|       |   |   |  | 人 J6 正視社     |
|       |   |   |  | 會中的各種歧       |
|       |   |   |  | 視,並採取行       |
|       |   |   |  | 動來關懷與保       |
|       |   |   |  | 護弱勢。         |
|       |   |   |  | 人 J8 了解人     |
|       |   |   |  | 身自由權,並       |
|       |   |   |  | 具有自我保護       |
|       |   |   |  | 的知能。         |
|       |   |   |  | 【生命教育】       |
|       |   |   |  | 生 J2 探討完     |
|       |   |   |  | 整的人的各個       |
|       |   |   |  | 面向,包括身       |
|       |   |   |  | 體與心理、理       |
|       |   |   |  |              |
|       |   |   |  | 性與感性、自       |
|       |   |   |  | 由與命定、境       |
|       |   |   |  | 遇與嚮往,理       |
|       |   |   |  | 解人的主體能       |
|       |   |   |  | 動性,培養適       |
|       |   |   |  | 切的自我觀。       |
|       |   |   |  | 生 J3 反思生     |
|       |   |   |  | 老病死與人生       |
|       |   |   |  | 無常的現象,       |
|       |   |   |  | 探索人生的目       |
|       |   |   |  | 的、價值與意       |
|       |   |   |  | 義。           |
|       |   |   |  | 生 J4 分析快     |
|       |   |   |  | 樂、幸福與生       |
|       |   |   |  | 命意義之間的       |
|       |   |   |  | 關係。          |
|       |   |   |  | 【多元文化教       |
|       |   |   |  | 育】           |
|       |   |   |  | 多 J3 提高對     |
| <br>1 | I | 1 |  | 7 00 401-4-4 |

|   |  |   |   | 弱勢或少數群              |  |
|---|--|---|---|---------------------|--|
|   |  |   |   | 體文化的覺察              |  |
|   |  |   |   | 與省思。                |  |
|   |  |   |   | 多 J4 了解不            |  |
|   |  |   |   | 同群體間如何              |  |
|   |  |   |   | 看待彼此的文              |  |
|   |  |   |   | 化。                  |  |
|   |  |   |   | 多 J5 了解及            |  |
|   |  |   |   | 尊重不同文化              |  |
|   |  |   |   | 的習俗與禁               |  |
|   |  |   |   | 己。                  |  |
|   |  |   |   | 多 J6 分析不            |  |
|   |  |   |   | 同群體的文化              |  |
|   |  |   |   | 如何影響社會              |  |
|   |  |   |   |                     |  |
|   |  |   |   | 與生活方式。              |  |
|   |  |   |   | 多 J8 探討不            |  |
|   |  |   |   | 同文化接觸時              |  |
|   |  |   |   | 可能產生的衝              |  |
|   |  |   |   | 突、融合或創              |  |
|   |  |   |   | 新。                  |  |
|   |  |   |   | 多 J9 關心多            |  |
|   |  |   |   | 元文化議題並              |  |
|   |  |   |   | 做出理性判               |  |
|   |  |   |   | 斷。                  |  |
|   |  |   |   | 多 J10 了解多           |  |
|   |  |   |   | 元文化相關的              |  |
|   |  |   |   | 問題與政策。              |  |
|   |  |   |   | 【閱讀素養教              |  |
|   |  |   |   | 育】                  |  |
|   |  |   |   | 閱 J3 理解學            |  |
|   |  |   |   | 科知識內的重              |  |
|   |  |   |   | 要詞彙的意               |  |
|   |  |   |   | 涵,並懂得如              |  |
|   |  |   |   | 何運用該詞彙              |  |
| 1 |  | 1 | J | 14. CV4 -SV - 4 SIC |  |

|          |         |           | 1         |            | 1        | I         |      |          |
|----------|---------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|------|----------|
|          |         |           |           |            |          |           |      | 與他人進行溝   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 通。       |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 閲 J5 活用文 |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 本,認識並運   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 用滿足基本生   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 活需求所使用   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 之文本。     |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 閱 J7 小心求 |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 證資訊來源,   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 判讀文本知識   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 的正確性。    |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 【國際教育】   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 國 J3 了解我 |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 國與全球議題   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 之關連性。    |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 國 J4 尊重與 |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 欣賞世界不同   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 文化的價值。   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 國 J7 察覺偏 |
|          |         |           |           |            |          |           |      |          |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 球競合之影    |
|          |         |           |           |            |          |           |      |          |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 響。       |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 國 J9 尊重與 |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 維護不同文化   |
|          |         |           |           |            |          |           |      | 群體的人權與   |
| th you   | + ++    | + ++      |           |            |          |           |      | 尊嚴。      |
| 第二週      | 春節      | 春節        |           |            |          |           |      |          |
| 第三週      | 第一章:新   | 自-J-A1 能應 | ai -W-3 透 | Ga-IV-1 生物 | 1. 了解無性生 | 1. 不同類型的無 | 討論   | 【生命教育】   |
|          | 生命的誕生   | 用科學知      | 過所學到的科    | 的生殖可分為     | 殖的各種類型   | 性生殖方式。    | 口語評量 | 生 J2 探討完 |
|          | 1-2 無性生 | 識、方法與     | 學知識和科學    | 有性生殖與無     | 與進行流程。   | 2. 無性生殖的優 | 活動進行 | 整的人的各個   |
|          | 殖       | 態度於日常     | 探索的各種方    | 性生殖,有性     |          | 點和缺點。     |      | 面向,包括身   |
|          |         | 生活當中。     | 法,解釋自然    | 生殖產生的子     |          | 3. 著重於日常生 |      | 體與心理、理   |
|          |         | 自-J-B1 能分 | 現象發生的原    | 代其性狀和親     |          | 活中,農作物之   |      | 性與感性、自   |
|          |         | 析歸納、製     | 因,建立科學    | 代差異較大。     |          | 營養器官繁殖及   |      | 由與命定、境   |
| <u> </u> |         |           |           |            |          | , ,,,,    |      |          |

|     |                 | <br> |        |           |  |
|-----|-----------------|------|--------|-----------|--|
| 作圖  | 表、使 學習的自信       | 組織   | 战培養的應用 | 遇與嚮往,理    |  |
| 用資  | 訊與數 心。          | 及優   | 憂點,例如: | 解人的主體能    |  |
| 學運  | 算等方 tr-IV-1 能將  | 繁殖   | 直快速、品質 | 動性,培養適    |  |
| 法,  | 整理自 所習得的知識      | 優良   | 足且齊一等。 | 切的自我觀。    |  |
| 然科  | 學資訊 正確的連結到      |      |        | 【多元文化教    |  |
| 或數  | 據,並 所觀察到的自      |      |        | 育】        |  |
| 利用  | 口語、然現象及實驗       |      |        | 多 J4 了解不  |  |
| 影像  | 、文字 數據,並推論      |      |        | 同群體間如何    |  |
|     | 案、繪 出其中的關       |      |        | 看待彼此的文    |  |
| 圖或  | 實物、 聯,進而運用      |      |        | 化。        |  |
|     | 名詞、 習得的知識來      |      |        | 多 J5 了解及  |  |
|     | 公式、 解釋自己論點      |      |        | 尊重不同文化    |  |
| I I | 等,表 的正確性。       |      |        | 的習俗與禁     |  |
|     | .究之過 po-IV-1 能從 |      |        | 忌。        |  |
|     | 發現與 學習活動、日      |      |        | 多 J6 分析不  |  |
|     | 、價值 常經驗及科技      |      |        | 同群體的文化    |  |
|     | 制等。  運用、自然環     |      |        | 如何影響社會    |  |
|     | 境、書刊及網          |      |        | 與生活方式。    |  |
|     | 路媒體中,進          |      |        | 多 J8 探討不  |  |
|     | 行各種有計畫          |      |        | 同文化接觸時    |  |
|     | 的觀察,進而          |      |        | 可能產生的衝    |  |
|     | 能察覺問題。          |      |        | 突、融合或創    |  |
|     | 745 N. 76 1174  |      |        | 新。        |  |
|     |                 |      |        | 多 J9 關心多  |  |
|     |                 |      |        | 元文化議題並    |  |
|     |                 |      |        | 做出理性判     |  |
|     |                 |      |        | 斷。        |  |
|     |                 |      |        | 多 J10 了解多 |  |
|     |                 |      |        | 元文化相關的    |  |
|     |                 |      |        | 問題與政策。    |  |
|     |                 |      |        | 【國際教育】    |  |
|     |                 |      |        | 國 J3 了解我  |  |
|     |                 |      |        | 國與全球議題    |  |
|     |                 |      |        |           |  |
|     |                 |      |        | 之關連性。     |  |

|     |         |           |            |            |          |           |      | 國 J4 尊重與<br>欣賞世界不同<br>文化的價值。 |  |
|-----|---------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|------------------------------|--|
|     |         |           |            |            |          |           |      | 國 J7 察覺偏<br>見與歧視對全           |  |
|     |         |           |            |            |          |           |      | 元 <u>與</u> 歧杭到至<br>  球競合之影   |  |
|     |         |           |            |            |          |           |      | 響。                           |  |
| 第四週 | 第一章:新   | 自-J-A1 能應 | po-IV-1 能從 | Da-IV-4 細胞 | 1. 了解有性生 | 1. 有性生殖的過 | 討論   | 【人權教育】                       |  |
|     | 生命的誕生   | 用科學知      | 學習活動、日     | 會進行細胞分     | 殖的定義。    | 程。        | 口語評量 | 人 J1 認識基                     |  |
|     | •1-3 有性 | 識、方法與     | 常經驗及科技     | 裂,染色體在     | 2. 認識體內受 | 2. 動物的受精方 | 活動進行 | 本人權的意                        |  |
|     | 生殖      | 態度於日常     | 運用、自然環     | 分裂過程中會     | 精與體外受精   | 式和生活環境的   |      | 涵,並了解憲                       |  |
|     |         | 生活當中。     | 境、書刊及網     | 發生變化。      | 的差別。     | 關係。       |      | 法對人權保障                       |  |
|     |         | 自-J-A2 能將 | 路媒體中,進     | Db-IV-7 花的 | 3. 認識卵生與 | 3. 卵生和胎生的 |      | 的意義。                         |  |
|     |         | 所習得的科     | 行各種有計畫     | 構造中,雄蕊     | 胎生。      | 差別。       |      | 人 J5 了解社                     |  |
|     |         | 學知識,連     | 的觀察,進而     | 的花藥可產生     | 4. 了解人類有 | 4. 人類的受精、 |      | 會上有不同的                       |  |
|     |         | 結到自己觀     | 能察覺問題。     | 花粉粒,花粉     | 性生殖的過    | 懷孕與分娩。    |      | 群體和文化,                       |  |
|     |         | 察到的自然     | pa-IV-1 能分 | 粒內有精細      | 程。       | 5. 種子植物藉由 |      | 尊重並欣賞其                       |  |
|     |         | 現象及實驗     | 析歸納、製作     | 胞;雌蕊的子     | 5. 認識植物的 | 花粉管完成受精   |      | 差異。                          |  |
|     |         | 數據,學習     | 圖表、使用資     | 房內有胚珠,     | 有性生殖過    | 作用,非種子植   |      | 人 J9 認識教                     |  |
|     |         | 自我或團體     | 訊及數學等方     | 胚珠內有卵細     | 程。       | 物則依賴水完成   |      | 育權、工作權                       |  |
|     |         | 探索證據、     | 法,整理資訊     | 胞。         |          | 受精作用。     |      | 與個人生涯發                       |  |
|     |         | 回應多元觀     | 或數據。       | Ga-IV-1 生物 |          | 6. 花朵的形態構 |      | 展的關係。                        |  |
|     |         | 點,並能對     | ai-IV-1 動手 | 的生殖可分為     |          | 造與傳粉方式間   |      | 【品德教育】                       |  |
|     |         | 問題、方      | 實作解決問題     | 有性生殖與無     |          | 的關聯性。     |      | 品 J3 關懷生                     |  |
|     |         | 法、資訊或     | 或驗證自己想     | 性生殖,有性     |          | 7. 比較有性生殖 |      | 活環境與自然                       |  |
|     |         | 數據的可信     | 法,而獲得成     | 生殖產生的子     |          | 與無性生殖的優   |      | 生態永續發                        |  |
|     |         | 性抱持合理     | 就感。        | 代其性狀和親     |          | 勢與劣勢。     |      | 展。                           |  |
|     |         | 的懷疑態度     | ai -W-3 透  | 代差異較大。     |          |           |      | 品 EJU4 自律                    |  |
|     |         | 或進行檢      | 過所學到的科     | Mb-IV-2 科學 |          |           |      | 負責。                          |  |
|     |         | 核,提出問     | 學知識和科學     | 史上重要發現     |          |           |      | 品 EJU5 謙遜                    |  |
|     |         | 題可能的解     | 探索的各種方     | 的過程,以及     |          |           |      | 包容。                          |  |
|     |         | 決方案。      | 法,解釋自然     | 不同性別、背     |          |           |      | 品 J4 族群差                     |  |
|     |         | 自-J-B1 能分 | 現象發生的原     | 景、族群者於     |          |           |      | 異與平等的道                       |  |
|     |         | 析歸納、製     | 因,建立科學     | 其中的貢獻。     |          |           |      | 德議題。                         |  |

|           | 學習的自信      | 品 J8 理性溝  |
|-----------|------------|-----------|
| 用資訊與數     | ₩ 0        | 通與問題解     |
|           | tc-IV-1 能依 | 決。        |
| 法,整理自     | 據已知的自然     | 【生命教育】    |
| 然科學資訊     | 科學知識與概     | 生 J1 思考生  |
| 或數據,並     | 念,對自己蒐     | 活、學校與社    |
| 利用口語、     | 集與分類的科     | 區的公共議     |
| 影像、文字     | 學數據,抱持     | 題,培養與他    |
| 與圖案、繪     | 合理的懷疑態     | 人理性溝通的    |
| 圖或實物、     | 度, 並對他人    | 素養。       |
| 科學名詞、     | 的資訊或報      | 【生涯規劃教    |
|           | 告,提出自己     | 育】        |
|           | 的看法或解      | 涯 J3 覺察自  |
| 達探究之過     | 釋。         | 己的能力與興    |
| 程、發現與     |            | 趣。        |
| 成果、價值     |            | 涯 J4 了解自  |
| 和限制等。     |            | 己的人格特質    |
| 自-J-B2 能操 |            | 與價值觀。     |
| 作適合學習     |            | 涯 J5 探索性  |
| 階段的科技     |            | 別與生涯規劃    |
| 設備與資      |            | 的關係。      |
| 源,並從學     |            | 涯 J6 建立對  |
| 習活動、日     |            | 於未來生涯的    |
| 常經驗及科     |            | 願景。       |
| 技運用、自     |            | 涯 J7 學習蒐  |
| 然環境、書     |            | 集與分析工作/   |
| 刊及網路媒     |            | 教育環境的資    |
| 體中,培養     |            | 料。        |
| 相關倫理與     |            | 涯 J12 發展及 |
| 分辨資訊之     |            | 評估生涯決定    |
| 可信程度及     |            | 的策略。      |
| 進行各種有     |            | 涯 J13 培養生 |
| 計畫的觀      |            | 涯規劃及執行    |
| 察,以獲得     |            | 的能力。      |

| 笠 五 温 | 第一音: 清                | 有和的自常主然公尊自合發溝參執發關題力<br>期問資J學動環共重J作展通與行掘知解。<br>作是通與行掘知解。<br>工學與、、及科識決<br>等與、、及科識決<br>等與的<br>等與,與所以,與所以,與所以,與所以,與所以<br>是與的<br>是與的<br>與與的<br>與與的<br>與與的<br>與與的<br>與與的<br>與與的 | na-IV-1 供公  | Ca-W-6 子徳   | 1 押解子墙隔   | 1 鎖介子海區的  | 計論                         | 涯涵意活【育多同看化多同如與多族文性多同可突新【J4 德的 元 4 體彼 6 體影活了化的 8 化產融 出培倫常 化 解如的 析文社式討他聯 討觸的或 笙養理生 教 不何文 不化會。我族 不時衝創 数並 |  |
|-------|-----------------------|---|---|---|---|---|----------------------------|---|--|
| 第五週   | 第二章:遺傳 • 2-1 孟德爾的遺傳法則 | 自J-A2的,是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是<br>是  | pa-IV-1、<br>析圖訊法或<br>新人數整據IV-2<br>能製用等資<br>。<br>2<br>2<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>3<br>4<br>4<br>4<br>4<br>5<br>4<br>5<br>6<br>6<br>6<br>7<br>8<br>3<br>3<br>3<br>3<br>4<br>3<br>4<br>3<br>6<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>9<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8<br>7<br>8 | Ga-IV-6 孟德爾學U-2 科學里的同人主題學學與一個學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學 | 1. 理傳由傳生遺<br>網達<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個 | 1.實豆確是要2.爾程納納衛驗」的實驗素細交實釋與解的實驗素細交實釋驗產,說實驗孟紹明驗結德,明驗結德,明驗結德, | 討論<br>口語評量<br>活動進行<br>成果發表 | 所性我的別認性庭場的別認性庭場的別認性庭場的別認性庭場的與一樣人。<br>一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個                           |  |

| 問題、方      | 不同而有所變     | 次只記錄分析一   | 的偏見與歧     |
|-----------|------------|-----------|-----------|
| 法、資訊或     | 化。         | 種特徵,利用數   | 視。        |
| 數據的可信     | an -IV-3 體 | 學與統計方法找   | 性 J4 認識身  |
| 性抱持合理     | 察到科學家們     | 出遺傳法則,在   | 體自主權相關    |
| 的懷疑態度     | 具有堅毅、嚴     | 還不能看見染色   | 議題,維護自    |
| 或進行檢      | 謹和講求邏輯     | 體的時代能提出   | 己與尊重他人    |
| 核,提出問     | 的特質,也具     | 如此精闢的理    | 的身體自主     |
| 題可能的解     | 有好奇心、求     | 論,正是孟德爾   | 權。        |
| 決方案。      | 知慾和想像      | 的偉大之處。    | 性 J5 辨識性  |
| 自-J-C3 透過 | カ。         | 4. 棋盤方格法是 | 騷擾、性侵害    |
| 環境相關議     | po-IV-2 能辩 | 計算遺傳機率的   | 與性霸凌的樣    |
| 題的學習,     | 別適合科學探     | 簡易方法,可利   | 態,運用資源    |
| 能了解全球     | 究或適合以科     | 用孟德爾的豌豆   | 解決問題。     |
| 自然環境具     | 學方式尋求解     | 雜交試驗,協助   | 性 J6 探究各  |
| 有差異性與     | 決的問題(或     | 學生學會與精    | 種符號中的性    |
| 互動性,並     | 假說),並能     | 熟。        | 別意涵及人際    |
| 能發展出自     | 依據觀察、蒐     | 5. 簡述科學發展 | 溝通中的性別    |
| 我文化認同     | 集資料、閱      | 史,讓學生理解   | 問題。       |
| 與身為地球     | 讀、思考、討     | 孟德爾並不知道   | 性 J11 去除性 |
| 公民的價值     | 論等,提出適     | 「遺傳因子(等   | 別刻板與性別    |
| <b>觀。</b> | 宜探究之問      | 位基因)」的物   | 偏見的情感表    |
|           | 題。         | 質基礎,是後繼   | 達與溝通,具    |
|           |            | 的生物學家確認   | 備與他人平等    |
|           |            | 了染色體是遺傳   | 互動的能力。    |
|           |            | 物質。       | 【人權教育】    |
|           |            |           | 人 J1 認識基  |
|           |            |           | 本人權的意     |
|           |            |           | 涵,並了解憲    |
|           |            |           | 法對人權保障    |
|           |            |           | 的意義。      |
|           |            |           | 人 J5 了解社  |
|           |            |           | 會上有不同的    |
|           |            |           | 群體和文化,    |
|           |            |           | 尊重並欣賞其    |

|  |  | 差異。      |
|--|--|----------|
|  |  | 人 J6 正視社 |
|  |  | 會中的各種歧   |
|  |  | 視,並採取行   |
|  |  | 動來關懷與保   |
|  |  | 護弱勢。     |
|  |  | 人 J8 了解人 |
|  |  | 身自由權,並   |
|  |  | 具有自我保護   |
|  |  | 的知能。     |
|  |  | 人 J9 認識教 |
|  |  | 育權、工作權   |
|  |  |          |
|  |  | 與個人生涯發   |
|  |  | 展的關係。    |
|  |  | 【家庭教育】   |
|  |  | 家 J1 分析家 |
|  |  | 庭的發展歷    |
|  |  | 程。       |
|  |  | 家 J3 了解人 |
|  |  | 際交往、親密   |
|  |  | 關係的發展,   |
|  |  | 以及溝通與衝   |
|  |  | 突處理。     |
|  |  | 家 J4 探討約 |
|  |  | 會、婚姻與家   |
|  |  | 庭建立的歷    |
|  |  | 程。       |
|  |  | 家 J5 了解與 |
|  |  | 家人溝通互動   |
|  |  | 及相互支持的   |
|  |  | 適切方式。    |
|  |  | 家 J6 覺察與 |
|  |  | 實踐青少年在   |
|  |  | 家庭中的角色   |
|  |  |          |

| <br> | <br> |           |
|------|------|-----------|
|      |      | 責任。       |
|      |      | 【品德教育】    |
|      |      | 品 J1 溝通合  |
|      |      | 作與和諧人際    |
|      |      | 關係。       |
|      |      | 品 EJU5 謙遜 |
|      |      | 包容。       |
|      |      | 品 J7 同理分  |
|      |      | 享與多元接     |
|      |      | 納。        |
|      |      | 品 J8 理性溝  |
|      |      |           |
|      |      | 通與問題解     |
|      |      | 决。        |
|      |      | 【生命教育】    |
|      |      | 生 J3 反思生  |
|      |      | 老病死與人生    |
|      |      | 無常的現象,    |
|      |      | 探索人生的目    |
|      |      | 的、價值與意    |
|      |      | 義。        |
|      |      | 生 J4 分析快  |
|      |      | 樂、幸福與生    |
|      |      | 命意義之間的    |
|      |      | 關係。       |
|      |      | 【生涯規劃教    |
|      |      | 育】        |
|      |      | 涯 J4 了解自  |
|      |      | 己的人格特質    |
|      |      | 與價值觀。     |
|      |      | 涯 J5 探索性  |
|      |      | 別與生涯規劃    |
|      |      | 的關係。      |
|      |      | 涯 J13 培養生 |
|      |      |           |
|      |      | 涯規劃及執行    |

|       |  |          | <br> |                    |
|-------|--|----------|------|--------------------|
|       |  |          |      | 的能力。               |
|       |  |          |      | 【多元文化教             |
|       |  |          |      | 育】                 |
|       |  |          |      | 多 J3 提高對           |
|       |  |          |      | 弱勢或少數群             |
|       |  |          |      | 體文化的覺察             |
|       |  |          |      | 與省思。               |
|       |  |          |      | 3 J4 了解不           |
|       |  |          |      | 同群體間如何             |
|       |  |          |      | 看待彼此的文             |
|       |  |          |      | 化。                 |
|       |  |          |      | 多 J6 分析不           |
|       |  |          |      | 同群體的文化             |
|       |  |          |      | 如何影響社會             |
|       |  |          |      |                    |
|       |  |          |      | 與生活方式。             |
|       |  |          |      | 多 J8 探討不           |
|       |  |          |      | 同文化接觸時             |
|       |  |          |      | 可能產生的衝             |
|       |  |          |      | 突、融合或創             |
|       |  |          |      | 新。                 |
|       |  |          |      | 多 J11 增加實          |
|       |  |          |      | 地體驗與行動             |
|       |  |          |      | 學習,落實文             |
|       |  |          |      | 化實踐力。              |
|       |  |          |      | 【閱讀素養教             |
|       |  |          |      | 育】                 |
|       |  |          |      | 閱 J3 理解學           |
|       |  |          |      | 科知識內的重             |
|       |  |          |      | 要詞彙的意              |
|       |  |          |      | 涵,並懂得如             |
|       |  |          |      | 何運用該詞彙             |
|       |  |          |      | 與他人進行溝             |
|       |  |          |      | 通。                 |
|       |  |          |      | 閱 J4 除紙本           |
| <br>L |  | <u> </u> |      | 15d 0 7 (4) (6.4.1 |

|     | 1        | 1         |            |            | 1           |                 |      | BH 14 1 12 |  |
|-----|----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------------|------|------------|--|
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 閱讀之外,依     |  |
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 學習需求選擇     |  |
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 適當的閱讀媒     |  |
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 材,並了解如     |  |
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 何利用適當的     |  |
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 管道獲得文本     |  |
|     |          |           |            |            |             |                 |      | 資源。        |  |
| 第六週 | 第二章:遺    | 自-J-A1 能應 | pa-IV-1 能分 | Ga-IV-2 人類 | 1. 了解細胞核    | 1. 簡述科學發展       | 討論   | 【性別平等教     |  |
|     | 傳        | 用科學知      | 析歸納、製作     | 的性別主要由     | 中的染色體是      | 史,讓學生理解         | 口語評量 | 育】         |  |
|     | •2-2 基因  | 識、方法與     | 圖表、使用資     | 性染色體決      | 遺傳的基本物      | 孟德爾並不知道         | 活動進行 | 性 J1 接納自   |  |
|     | 與遺傳、     | 態度於日常     | 訊及數學等方     | 定。         | 質。          | 「遺傳因子」的         |      | 我與尊重他人     |  |
|     | • 2-3 人類 | 生活當中。     | 法,整理資訊     | Ga-IV-3 人類 | 2. 了解基因型    | 物質基礎,是後         |      | 的性傾向、性     |  |
|     | 的遺傳      | 自-J-A2 能將 | 或數據。       | 的 ABO 血型是  | 與表現型的關      | 繼的生物學家確         |      | 別特質與性別     |  |
|     |          | 所習得的科     | pa-IV-2 能運 | 可遺傳的性      | 係。          | 認了染色體是遺         |      | 認同。        |  |
|     |          | 學知識,連     | 用科學原理、     | 狀。         | 3. 了解有性生    | 傳物質。            |      | 性 J2 釐清身   |  |
|     |          | 結到自己觀     | 思考智能、數     |            | 殖過程中,遺      | 2. 介紹染色體、       |      | 體意象的性別     |  |
|     |          | 察到的自然     | 學等方法,從     |            | 傳因子如何由      | 基因和 DNA 的相      |      | 迷思。        |  |
|     |          | 現象及實驗     | (所得的)資     |            | 親           | 對關係。            |      | 性 J3 檢視家   |  |
|     |          | 數據,學習     | 訊或數據,形     |            | 代傳遞給子       | 3. 以孟德爾的豌       |      | 庭、學校、職     |  |
|     |          | 自我或團體     | 成解釋、發現     |            | 代。          | <b>豆實驗為例</b> ,說 |      | 場 中基於性別    |  |
|     |          | 探索證據、     | 新知、獲知因     |            | 4. 認識 ABO 血 | 明基因型與表現         |      | 刻板印象產生     |  |
|     |          | 回應多元觀     | 果關係、解決     |            | 型的遺傳模       | 型的關係。           |      | 的偏見與歧      |  |
|     |          | 點,並能對     | 問題或是發現     |            | 式。          | 4. 提醒學生,並       |      | 視。         |  |
|     |          | 問題、方      | 新的問題。並     |            | 5. 性染色體的    | 不是所有性狀表         |      | 性 J4 認識身   |  |
|     |          | 法、資訊或     | 能將自己的探     |            | 功能。         | 現時,都會符合         |      | 體自主權相關     |  |
|     |          | 數據的可信     | 究結果和同學     |            | 6. 了解人類後    | 顯隱律。            |      | 議題,維護自     |  |
|     |          | 性抱持合理     | 的結果或其他     |            | 代的性別決定      | 5. 減數分裂時,       |      | 己與尊重他人     |  |
|     |          | 的懷疑態度     | 相關的資訊比     |            | 方式。         | 同源染色體分離         |      | 的身體自主      |  |
|     |          | 或進行檢      | 較對照,相互     |            | 7. 了解人類性    | 造成各對遺傳因         |      | 權。         |  |
|     |          | 核,提出問     | 檢核,確認結     |            | 別的遺傳及生      | 子隨之分離,受         |      | 性 J5 辨識性   |  |
|     |          | 題可能的解     | 果。         |            | 男、生女的機      | 精之後,各對遺         |      | 騷擾、性侵害     |  |
|     |          | 決方案。      | ai-IV-1 動手 |            | 率。          | 傳因子會重新組         |      | 與性霸凌的樣     |  |
|     |          | 自-J-A3 具備 | 實作解決問題     |            | ,           | 合,因而產生有         |      | 態,運用資源     |  |
|     |          | 從日常生活     | 或驗證自己想     |            |             | 差異的後代。若         |      | 解決問題。      |  |

| 經驗中找出     | 法,而獲得成                   | 時間允許,可以     | 性 J6 探究各  |
|-----------|--------------------------|-------------|-----------|
| 問題,並能     | 就感。                      | 從一對染色體上     | 種符號中的性    |
| 根據問題特     | ai -IV-2 透               | 一對遺傳因子開     | 別意涵及人際    |
| 性、資源等     | 過與同儕的討                   | 始練習,到兩對     | 溝通中的性別    |
| 因素,善用     | 論,分享科學                   | 染色體、三對染     | 問題。       |
| 生活週遭的     | 發現的樂趣。                   | 色體,學生會發     | 性 J14 認識社 |
| 物品、器材     | ai -IV-3 透               | 現配子的遺傳因     | 會中性別、種    |
| <b>人</b>  | 過所學到的科                   | 子組合種類有很     | 族與階級的權    |
| 設備及資      | 學知識和科學                   | 多。而人類有      | 力結構關係。    |
| 源,規劃自     | 探索的各種方                   | 23 對染色體,減   |           |
| 然科學探究     | 法,解釋自然                   | 數分裂產生的配     |           |
| 活動。       | 現象發生的原                   | 子至少有 223 種  |           |
| 自-J-B2 能操 | 因,建立科學                   | (8388608) 可 |           |
| 作適合學習     | 學習的自信                    | 能,讓學生理解     |           |
| 階段的科技     | <i>\(\mathcal{C}\)</i> • | 自己在地球上是     |           |
| 設備與資      | ah-IV-1 對於               | 獨一無二的個      |           |
| 源,並從學     | 有關科學發現                   | <b>滑豊 ○</b> |           |
| 習活動、日     | 的報導甚至權                   | 6. 決定人類 ABO |           |
| 常經驗及科     | 威的解釋(如                   | 血型的遺傳因子     |           |
| 技運用、自     | 報章雜誌的報                   | 有三種,所以其     |           |
| 然環境、書     | 導或書本上的                   | 基因型和表現型     |           |
| 刊及網路媒     | 解釋) 能抱                   | 比較多,可以使     |           |
| 體中,培養     | 持懷疑的態                    | 用表格呈現,使     |           |
| 相關倫理與     | 度,評估其推                   | 學生易於了解。     |           |
| 分辨資訊之     | 論的證據是否                   | 人類的 ABO 血型  |           |
| 可信程度及     | 充分且可信                    | 是很生活化的教     |           |
| 進行各種有     | 賴。                       | 材,在本單元中     |           |
| 計畫的觀      | ah -IV-2 應               | 可適時融入血型     |           |
| 察,以獲得     | 用所學到的科                   | 的相關資料,例     |           |
| 有助於探究     | 學知識與科學                   | 如:輸血、血型     |           |
| 和問題解決     | 探究方法幫助                   | 和個性的相關性     |           |
| 的資訊。      | 自己做出最佳                   | 等,以提高學生     |           |
| 自-J-C1 從日 | 的决定。                     | 的學習動機。      |           |
| 常學習中,     | an -IV-2 分               | 7. 如果時間允    |           |

|       | 1        | T         |            | T          | T        | T         |      |          | 1 |
|-------|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|----------|---|
|       |          | 主動關心自     | 辨科學知識的     |            |          | 許,最好能補充   |      |          |   |
|       |          | 然環境相關     | 確定性和持久     |            |          | 說明亞孟買血    |      |          |   |
|       |          | 公共議題,     | 性會因科學研     |            |          | 型,因為會有學   |      |          |   |
|       |          | 尊重生命。     | 究的時空背景     |            |          | 生研究家族血型   |      |          |   |
|       |          | 自-J-C2 透過 | 不同而有所變     |            |          | 遺傳,而開始懷   |      |          |   |
|       |          | 合作學習,     | 化。         |            |          | 疑自己的身世,   |      |          |   |
|       |          | 發展與同儕     | po-IV-1 能從 |            |          | 造成學生的不安   |      |          |   |
|       |          | 溝通、共同     | 學習活動、日     |            |          | 和家長的困擾。   |      |          |   |
|       |          | 參與、共同     | 常經驗及科技     |            |          | 8. 人類性別遺傳 |      |          |   |
|       |          | 執行及共同     | 運用、自然環     |            |          | 的機制,與生    |      |          |   |
|       |          | 發掘科學相     | 境、書刊及網     |            |          | 男、生女的機    |      |          |   |
|       |          | 關知識與問     | 路媒體中,進     |            |          | 率。        |      |          |   |
|       |          | 題解決的能     | 行各種有計畫     |            |          | 9. 「男女平等」 |      |          |   |
|       |          | 力。        | 的觀察,進而     |            |          | 的觀念,生男、   |      |          |   |
|       |          | 自-J-C3 透過 | 能察覺問題。     |            |          | 生女一樣好,切   |      |          |   |
|       |          | 環境相關議     | tr -Ⅳ-1 能  |            |          | 勿刻意選擇後代   |      |          |   |
|       |          | 題的學習,     | 將所習得的知     |            |          | 的性别,點出目   |      |          |   |
|       |          | 能了解全球     | 識正確的連結     |            |          | 前臺灣社會已經   |      |          |   |
|       |          | 自然環境具     | 到所觀察到的     |            |          | 面臨男女比例嚴   |      |          |   |
|       |          | 有差異性與     | 自然現象及實     |            |          | 重失衡,會衍生   |      |          |   |
|       |          | 互動性,並     | 驗數據,並推     |            |          | 出其他的問題。   |      |          |   |
|       |          | 能發展出自     | 論出其中的關     |            |          |           |      |          |   |
|       |          | 我文化認同     | 聯,進而運用     |            |          |           |      |          |   |
|       |          | 與身為地球     | 習得的知識來     |            |          |           |      |          |   |
|       |          | 公民的價值     | 解釋自己論點     |            |          |           |      |          |   |
|       |          | 觀。        | 的正確性。      |            |          |           |      |          |   |
| 第七週   | 第二章:遺    | 自-J-A1 能應 | ah-IV-1 對於 | Ga-IV-4 遺傳 | 1. 了解突變的 | 1. 突變的定義。 | 討論   | 【性別平等教   |   |
| 第一次評量 | 傳        | 用科學知      | 有關科學發現     | 物質會發生變     | 定義和影     | 2. 突變的發生可 | 口語評量 | 育】       |   |
|       | • 2-4 突變 | 識、方法與     | 的報導甚至權     | 異,其變異可     | 響。       | 能是自然突變或   | 活動進行 | 性 J1 接納自 |   |
|       |          | 態度於日常     | 威的解釋(如     | 能造成性狀的     | 2. 了解突變的 | 人為誘變,人為   | 成果發表 | 我與尊重他人   |   |
|       |          | 生活當中。     | 報章雜誌的報     | 改變;若變異     | 發生率。     | 誘變的發生率較   |      | 的性傾向、性   |   |
|       |          | 自-J-B2 能操 | 導或書本上的     | 發生在生殖細     | 3. 了解遺傳變 | 高。        |      | 別特質與性別   |   |
|       |          | 作適合學習     | 解釋) 能抱     | 胞可遺傳到後     | 異對生物本身   | 3. 體細胞的突變 |      | 認同。      |   |
|       |          | 階段的科技     | 持懷疑的態      | 代。         | 與後代的影    | 不會影響下一    |      | 性 J2 釐清身 |   |

|       | 1-0 11k abh2 |            | Abrt     |           | mall also de la sala mas |
|-------|--------------|------------|----------|-----------|--------------------------|
|       | 設備與資         | 度,評估其推     | 響。       | 代。        | 體意象的性別                   |
|       |              | 論的證據是否     | 4. 了解人類存 | 4. 突變造成的遺 | 迷思。                      |
|       | 習活動、日        | 充分且可信      | 在許多遺傳性   | 傳變異對生物體   | 性 J5 辨識性                 |
|       |              | 賴。         | 疾病。      | 而言多數是有害   | 騷擾、性侵害                   |
|       |              | ah-IV-2 應用 | 5. 了解遺傳諮 | 的。        | 與性霸凌的樣                   |
|       |              | 所學到的科學     | 詢的內容與優   | 5. 人類存在有許 | 態,運用資源                   |
|       |              | 知識與科學探     | 生保健的重要   | 多遺傳性疾病,   | 解決問題。                    |
| ļ - ļ | 體中,培養        | 究方法幫助自     | 性。       | 有些若能早期發   | 性 J6 探究各                 |
|       | 相關倫理與        | 己做出最佳的     |          | 現早期治療,可   | 種符號中的性                   |
|       | 分辨資訊之        | 決定。        |          | 以降低其傷害。   | 別意涵及人際                   |
|       |              | an-IV-1 察覺 |          | 6. 遺傳諮詢能協 | 溝通中的性別                   |
| 3     |              | 到科學的觀      |          | 助遺傳病家族,   | 問題。                      |
| 1     | 計畫的觀         | 察、測量和方     |          | 避免再度生出遺   | 【人權教育】                   |
|       | 察,以獲得        | 法是否具有正     |          | 傳病的後代。    | 人 J1 認識基                 |
|       | 有助於探究        | 當性是受到社     |          | 7. 優生保健的內 | 本人權的意                    |
|       | 和問題解決        | 會共同建構的     |          | 容與重要性。    | 涵,並了解憲                   |
| É     | 的資訊。         | 標準所規範。     |          | 8. 利用教材提供 | 法對人權保障                   |
|       | 自-J-C1 從日    | an -IV-2 分 |          | 的兩個例子,激   | 的意義。                     |
|       | 常學習中,        | 辨科學知識的     |          | 勵學生,即使是   | 人 J4 了解平                 |
|       | 主動關心自        | 確定性和持久     |          | 遺傳疾病的患者   | 等、正義的原                   |
|       | 然環境相關        | 性會因科學研     |          | 也能努力開創出   | 則,並在生活                   |
|       | 公共議題,        | 究的時空背景     |          | 自己的一片天    | 中實踐。                     |
|       | 尊重生命。        | 不同而有所變     |          | 空。        | 人 J5 了解社                 |
|       | 自-J-C2 透過    | 化。         |          |           | 會上有不同的                   |
|       | 合作學習,        | an -IV-3 體 |          |           | 群體和文化,                   |
|       | 發展與同儕        | 察到科學家們     |          |           | 尊重並欣賞其                   |
|       | 溝通、共同        | 具有堅毅、嚴     |          |           | 差異。                      |
|       |              | 謹和講求邏輯     |          |           | 人 J6 正視社                 |
|       |              | 的特質,也具     |          |           | 會中的各種歧                   |
|       |              | 有好奇心、求     |          |           | 視,並採取行                   |
|       |              | 知慾和想像      |          |           | 動來關懷與保                   |
|       |              | 力。         |          |           | 護弱勢。                     |
|       |              | tr-IV-1 能將 |          |           | 人 J7 探討違                 |
|       |              | 所習得的知識     |          |           | 反人權的事件                   |

| <br>   |  |     |   |          |
|--------|--|-----|---|----------|
| 環境相關議  | 正確的連結到                                       |     |   | 對個人、社區/  |
| 題的學習,  | 所觀察到的自                                       |     |   | 部落、社會的   |
| 能了解全球  | 然現象及實驗                                       |     |   | 影響,並提出   |
| 自然環境具  | 數據,並推論                                       |     |   | 改善策略或行   |
| 有差異性與  | 出其中的關  |     |   | 動方案。     |
| 互動性,並  | 聯,進而運用                                       |     |   | 【科技教育】   |
| 能發展出自  | 習得的知識來                                       |     |   | 科 E1 了解平 |
| 我文化認同  | 解釋自己論點                                       |     |   | 日常見科技產   |
| 與身為地球  | 的正確性。  |     |   | 品的用途與運   |
| 公民的價值  | po-IV-1 能從                                   |     |   | 作方式。     |
| 觀。     | 學習活動、日                                       |     |   | 科 E3 體會科 |
|        | 常經驗及科技                                       |     |   | 技與個人及家   |
|        | 運用、自然環                                       |     |   | 庭生活的互動   |
|        | 境、書刊及網                                       |     |   | 關係。      |
|        | 路媒體中,進                                       |     |   | 【家庭教育】   |
|        | 行各種有計畫                                       |     |   | 家 J1 分析家 |
|        | 的觀察,進而                                       |     |   | 庭的發展歷    |
|        | 能察覺問題。                                       |     |   | 程。       |
|        | ai -IV-2 透                                   |     |   | 家 J2 探討社 |
|        | 過與同儕的討                                       |     |   | 會與自然環境   |
|        | 論,分享科學                                       |     |   | 對個人及家庭   |
|        | 發現的樂趣。                                       |     |   | 的影響。     |
|        | ai -IV-3 透                                   |     |   | 家 J3 了解人 |
|        | 過所學到的科                                       |     |   | 際交往、親密   |
|        | 學知識和科學                                       |     |   | 關係的發展,   |
|        | 探索的各種方                                       |     |   | 以及溝通與衝   |
|        | 法,解釋自然                                       |     |   | 突處理。     |
|        | 現象發生的原                                       |     |   | 【品德教育】   |
|        | 因,建立科學                                       |     |   | 品 J1 溝通合 |
|        | 學習的自信  |     |   | 作與和諧人際   |
|        | <i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i> |     |   | 關係。      |
|        |  |     |   | 品 J3 關懷生 |
|        |  |     |   | 活環境與自然   |
|        |  |     |   | 生態永續發    |
| <br>l. |  | l . | l | 1-04-74  |

|  |   |   |     |  | 展。            |  |
|--|---|---|-----|--|---------------|--|
|  |   |   |     |  | 品 EJU4 自律     |  |
|  |   |   |     |  | 負責。           |  |
|  |   |   |     |  | 品 J5 資訊與      |  |
|  |   |   |     |  | 媒體的公共性        |  |
|  |   |   |     |  | 與社會責任。        |  |
|  |   |   |     |  | 【生命教育】        |  |
|  |   |   |     |  |               |  |
|  |   |   |     |  | 生 J3 反思生      |  |
|  |   |   |     |  | 老病死與人生        |  |
|  |   |   |     |  | 無常的現象,        |  |
|  |   |   |     |  | 探索人生的目        |  |
|  |   |   |     |  | 的、價值與意        |  |
|  |   |   |     |  | 義。            |  |
|  |   |   |     |  | 生 J4 分析快      |  |
|  |   |   |     |  | 樂、幸福與生        |  |
|  |   |   |     |  | 命意義之間的        |  |
|  |   |   |     |  | 關係。           |  |
|  |   |   |     |  | 【法治教育】        |  |
|  |   |   |     |  | 法 J1 探討平      |  |
|  |   |   |     |  | 等。            |  |
|  |   |   |     |  | 7<br>法 J2 避免歧 |  |
|  |   |   |     |  | 視。            |  |
|  |   |   |     |  | 法 J3 認識法      |  |
|  |   |   |     |  |               |  |
|  |   |   |     |  | 律之意義與制        |  |
|  |   |   |     |  | 定。            |  |
|  |   |   |     |  | 法 J9 進行學      |  |
|  |   |   |     |  | 生權利與校園        |  |
|  |   |   |     |  | 法律之初探。        |  |
|  |   |   |     |  | 【多元文化教        |  |
|  |   |   |     |  | 育】            |  |
|  |   |   |     |  | 多 J4 了解不      |  |
|  |   |   |     |  | 同群體間如何        |  |
|  |   |   |     |  | 看待彼此的文        |  |
|  |   |   |     |  | 化。            |  |
|  | l | 1 | l . |  | ز             |  |

|     |          |           |            |            |          |           |      | タでルレナ    |  |
|-----|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|----------|--|
|     |          |           |            |            |          |           |      | 多 J6 分析不 |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 同群體的文化   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 如何影響社會   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 與生活方式。   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 多 J8 探討不 |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 同文化接觸時   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 可能產生的衝   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 突、融合或創   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 新。       |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 多 J9 關心多 |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 元文化議題並   |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 做出理性判    |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 斷。       |  |
| 第八週 | 第二章:遺    | 自-J-A1 能應 | ah-IV-1 對於 | Ga-IV-5 生物 | 1. 了解基因轉 | 1. 從生活中利用 | 討論   | 【性別平等教   |  |
|     | 傳        | 用科學知      | 有關科學發現     | 技術的進步,     | 殖技術及其應   | 生物技術製作的   | 口語評量 | 育】       |  |
|     | • 2-5 生物 | 識、方法與     | 的報導甚至權     | 有助於解決農     | 用。       | 食品出發,引起   | 活動進行 | 性 J1 接納自 |  |
|     | 技術技      | 態度於日常     | 威的解釋 (如    | 業、食品、能     | 2. 思考基因轉 | 學生的動機。    | 成果發表 | 我與尊重他人   |  |
|     |          | 生活當中。     | 報章雜誌的報     | 源、醫藥,以     | 殖生物带來的   | 2. 以螢光斑馬魚 |      | 的性傾向、性   |  |
|     |          | 自-J-B2 能操 | 導或書本上的     | 及環境相關的     | 利與弊。     | 為例,簡述基因   |      | 別特質與性別   |  |
|     |          | 作適合學習     | 解釋) 能抱     | 問題,但也可     | 3. 了解生物複 | 轉殖的操作方    |      | 認同。      |  |
|     |          | 階段的科技     | 持懷疑的態      | 能带來新問      | 製技術的發    | 式。        |      | 性 J2 釐清身 |  |
|     |          | 設備與資      | 度,評估其推     | 題。         | 展。       | 3. 說明基因轉殖 |      | 體意象的性別   |  |
|     |          | 源,並從學     | 論的證據是否     | Gc-IV-4 人類 | 4. 探討複製生 | 技術在醫療、農   |      | 迷思。      |  |
|     |          | 習活動、日     | 充分且可信      | 文明發展中有     | 物與複製人的   | 漁畜牧業的應    |      | 性 J5 辨識性 |  |
|     |          | 常經驗及科     | 賴。         | 許多利用微生     | 相關問題。    | 用。        |      | 騷擾、性侵害   |  |
|     |          | 技運用、自     | ah-IV-2 應用 | 物的例子,例     | 5. 了解育種的 | 4. 討論基因轉殖 |      | 與性霸凌的樣   |  |
|     |          | 然環境、書     | 所學到的科學     | 如:早期的釀     | 技術。      | 生物可能帶來的   |      | 態,運用資源   |  |
|     |          | 刊及網路媒     | 知識與科學探     | 酒、近期的基     | 12.11    | 食品安全問題與   |      | 解決問題。    |  |
|     |          | 體中,培養     | 究方法幫助自     | 因轉殖等。      |          | 生態議題。     |      | 性 J6 探究各 |  |
|     |          | 相關倫理與     | 己做出最佳的     | Ma-IV-1 生命 |          | 5. 說明桃莉羊的 |      | 種符號中的性   |  |
|     |          | 分辨資訊之     | 決定。        | 科學的進步,     |          | 複製過程。     |      | 別意涵及人際   |  |
|     |          | 可信程度及     | an-IV-1 察覺 | 有助於解決社     |          | 6. 闡述臺灣生物 |      | 溝通中的性別   |  |
|     |          | 進行各種有     | 到科學的觀      | 會中發生的農     |          | 複製成功的實    |      | 問題。      |  |
|     |          | 計畫的觀      | 察、測量和方     | 業、食品、能     |          | 例。        |      | 【人權教育】   |  |
|     |          | 一可可的既     | 一 尔 · 州里和刀 | 未、良四、肥     |          | البذات أ  |      | 【八作3人月】  |  |

| 察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。<br>自-J-C1 從日<br>常學習中,<br>解決<br>新科學知識的<br>為了因應人類 | 7. 說明育種的操作方式。<br>8. 探討各種生物技術可能造成的問題。 | 人 J1 認識基<br>本人權的意<br>涵,並了解憲<br>法對人權保障 |  |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 和問題解決<br>的資訊。會共同建構的<br>標準所規範。問題。<br>Mb-IV-1 生物<br>技術的發展是                        | 8. 探討各種生物 技術可能造成的                    | 涵,並了解憲<br>法對人權保障                      |  |
| 的資訊。 標準所規範。 Mb-IV-1 生物<br>自-J-C1 從日 an -IV-2 分 技術的發展是                           | 技術可能造成的                              | 法對人權保障                                |  |
| 自-J-C1 從日 an -IV-2 分 技術的發展是   |                                      |                                       |  |
|   | 問題。                                  |                                       |  |
| <b> </b>  |                                      | 的意義。                                  |  |
| 「中子自」、「卅八子》畝町」  荷丁四應八類  |                                      | 人 J4 了解平                              |  |
| 主動關心自 確定性和持久 需求,運用跨   |                                      | 等、正義的原                                |  |
|   |                                      | 則,並在生活                                |  |
| 公共議題, 究的時空背景 造生物。發展   |                                      | 中實踐。                                  |  |
| 尊重生命。 不同而有所變 相關技術的歷   |                                      | 人 J5 了解社                              |  |
| 自-J-C2 透過 化。 程中,也應避   |                                      | 會上有不同的                                |  |
| 合作學習, an -IV-3 體 免對其他生物   |                                      | 群體和文化,                                |  |
| 發展與同儕 察到科學家們 以及環境造成   |                                      | 尊重並欣賞其                                |  |
| 溝通、共同 具有堅毅、嚴 過度的影響。   |                                      | 差異。                                   |  |
| 參與、共同 謹和講求邏輯  |                                      | 人 J6 正視社                              |  |
| 執行及共同 的特質,也具  |                                      | 會中的各種歧                                |  |
| 發掘科學相 有好奇心、求  |                                      | 視,並採取行                                |  |
| 關知識與問 知慾和想像   |                                      | 動來關懷與保                                |  |
| 題解決的能 力。  |                                      | 護弱勢。                                  |  |
| カ。 tr-IV-1 能將   |                                      | 人 J7 探討違                              |  |
| 自-J-C3 透過   所習得的知識  |                                      | 反人權的事件                                |  |
| 環境相關議 正確的連結到  |                                      | 對個人、社區/                               |  |
| 題的學習, 所觀察到的自  |                                      | 部落、社會的                                |  |
| 能了解全球  然現象及實驗   |                                      | 影響,並提出                                |  |
| 自然環境具 數據,並推論  |                                      | 改善策略或行                                |  |
| 有差異性與 出其中的關   |                                      | 動方案。                                  |  |
| 互動性,並 聯,進而運用  |                                      | 【科技教育】                                |  |
| 能發展出自 習得的知識來  |                                      | 科 E1 了解平                              |  |
| 我文化認同 解釋自己論點  |                                      | 日常見科技產                                |  |
| 與身為地球 的正確性。   |                                      | 品的用途與運                                |  |
| 公民的價值 po-IV-1 能從  |                                      | 作方式。                                  |  |
| 觀。  學習活動、日  |                                      | 科 E3 體會科                              |  |
| 常經驗及科技  |                                      | 技與個人及家                                |  |
| 運用、自然環  |                                      | 庭生活的互動                                |  |

|            | <br>               |
|------------|--------------------|
| 境、書刊及網     | 關係。                |
| 路媒體中,進     | 【家庭教育】             |
| 行各種有計畫     | 家 J1 分析家           |
| 的觀察,進而     | 庭的發展歷              |
| 能察覺問題。     | 程。                 |
| ai -IV-2 透 | 家 J2 探討社           |
| 過與同儕的討     | 會與自然環境             |
| 論,分享科學     | 對個人及家庭             |
| 發現的樂趣。     | 的影響。               |
| ai -IV-3 透 | 家 J3 了解人           |
| 過所學到的科     | 際交往、親密             |
| 學知識和科學     | 關係的發展,             |
| 探索的各種方     | 以及溝通與衝             |
| 法,解釋自然     | 突處理。               |
| 現象發生的原     | 【品德教育】             |
| 因,建立科學     | 品 J1 溝通合           |
| 學習的自信      | 作與和諧人際             |
| 一心。        | 關係。                |
|            | 品 J3 關懷生           |
|            | 活環境與自然             |
|            | 生態永續發              |
|            | 展。                 |
|            | 品 EJU4 自律          |
|            | 負責。                |
|            | 月月 °<br>  品 J5 資訊與 |
|            |                    |
|            | 媒體的公共性             |
|            | 與社會責任。             |
|            | 【生命教育】             |
|            | 生 J3 反思生           |
|            | 老病死與人生             |
|            | 無常的現象,             |
|            | 探索人生的目             |
|            | 的、價值與意             |
|            | 義。                 |

|     |       |   |   | 生 J4 分析快          |
|-----|-------|---|---|-------------------|
|     |       |   |   | 樂、幸福與生            |
|     |       |   |   | 命意義之間的            |
|     |       |   |   | 關係。               |
|     |       |   |   | 【法治教育】            |
|     |       |   |   | 法 J1 探討平          |
|     |       |   |   | 等。                |
|     |       |   |   |                   |
|     |       |   |   | 法 J2 避免歧          |
|     |       |   |   | 視。                |
|     |       |   |   | 法 J3 認識法          |
|     |       |   |   | 律之意義與制            |
|     |       |   |   | 定。                |
|     |       |   |   | 法 J9 進行學          |
|     |       |   |   | 生權利與校園            |
|     |       |   |   | 法律之初探。            |
|     |       |   |   | 【多元文化教            |
|     |       |   |   | 育】                |
|     |       |   |   | 多 J4 了解不          |
|     |       |   |   | 同群體間如何            |
|     |       |   |   | 看待彼此的文            |
|     |       |   |   | 化。                |
|     |       |   |   | 多 J6 分析不          |
|     |       |   |   |                   |
|     |       |   |   | 同群體的文化            |
|     |       |   |   | 如何影響社會            |
|     |       |   |   | 與生活方式。            |
|     |       |   |   | 多 J8 探討不          |
|     |       |   |   | 同文化接觸時            |
|     |       |   |   | 可能產生的衝            |
|     |       |   |   | 突、融合或創            |
|     |       |   |   | 新。                |
|     |       |   |   | 多 J9 關心多          |
|     |       |   |   | 元文化議題並            |
|     |       |   |   | 做出理性判             |
|     |       |   |   | 斷。                |
| L L | <br>L | I | I | _ <del>-~</del> 1 |

| 第九週 | 第三章:形    | 自-J-A1 能應 | tr-IV-1 能將 | Gb-IV-1 從地 | 1. 知道化石在 | 1. 化石可提供生 | 討論   | 【海洋教育】           |  |
|-----|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|------------------|--|
|     | 形色色的生    | 用科學知      | 所習得的知識     | 層中發現的化     | 演化證據中扮   | 物演化的證據,   | 口語評量 | 海 J13 探討海        |  |
|     | 物        | 識、方法與     | 正確的連結到     | 石,可以知道     | 演的角色。    | 知道生物遺體中   | 活動進行 | 洋對陸上環境           |  |
|     | • 3-1 認識 | 態度於日常     | 所觀察到的自     | 地球上曾經存     |          | 較堅硬的部分較   | 成果發表 | 與生活的影            |  |
|     | 古代的生物    | 生活當中。     | 然現象及實驗     | 在許多的生      |          | 容易保存下來。   |      | 響。               |  |
|     |          | 自-J-A3 具備 | 數據,並推論     | 物,但有些生     |          | 2. 發現在現存生 |      | -<br>  海 J14 探討海 |  |
|     |          | 從日常生活     | 出其中的關      | 物已經消失      |          | 物中,有些是從   |      | 洋生物與生態           |  |
|     |          | 經驗中找出     | 聯,進而運用     | 了,例如:三     |          | 過去到現在形態   |      | 環境之關聯。           |  |
|     |          | 問題,並能     | 習得的知識來     | 葉蟲、恐龍      |          | 變化不大的生    |      | 海 J17 了解海        |  |
|     |          | 根據問題特     | 解釋自己論點     | 等。         |          | 物。        |      | 洋非生物資源           |  |
|     |          | 性、資源等     | 的正確性。      |            |          |           |      | 之種類與應            |  |
|     |          | 因素,善用     | po-IV-1 能從 |            |          |           |      | 用。               |  |
|     |          | 生活週遭的     | 學習活動、日     |            |          |           |      | 【能源教育】           |  |
|     |          | 物品、器材     | 常經驗及科技     |            |          |           |      | 能 J2 了解減         |  |
|     |          | 儀器、科技     | 運用、自然環     |            |          |           |      | 少使用傳統能           |  |
|     |          | 設備及資      | 境、書刊及網     |            |          |           |      | 源對環境的影           |  |
|     |          | 源,規劃自     | 路媒體中,進     |            |          |           |      | 響。               |  |
|     |          | 然科學探究     | 行各種有計畫     |            |          |           |      | 能 J7 實際參         |  |
|     |          | 活動。       | 的觀察,進而     |            |          |           |      | 與並鼓勵他人           |  |
|     |          | 自-J-B3 透過 | 能察覺問題。     |            |          |           |      | 一同實踐節能           |  |
|     |          | 欣賞山川大     |            |            |          |           |      | 減碳的行動。           |  |
|     |          | 地、風雲雨     |            |            |          |           |      | 【原住民族教           |  |
|     |          | 露、河海大     |            |            |          |           |      | 育】               |  |
|     |          | 洋、日月星     |            |            |          |           |      | 原 J11 認識原        |  |
|     |          | 辰,體驗自     |            |            |          |           |      | 住民族土地自           |  |
|     |          | 然與生命之     |            |            |          |           |      | 然資源與文化           |  |
|     |          | 美。        |            |            |          |           |      | 間的關係。            |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 原 J12 主動關        |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 注原住民族土           |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 地與自然資源           |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 議題。              |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 【國際教育】           |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 國 J4 尊重與         |  |
|     |          |           |            |            |          |           |      | 欣賞世界不同           |  |

|     |          | •         | 1            | T          |                         |           |      |                  |
|-----|----------|-----------|--------------|------------|-------------------------|-----------|------|------------------|
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 文化的價值。           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 國 J9 尊重與         |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 維護不同文化           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 群體的人權與           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 尊嚴。              |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 【環境教育】           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 環 J7 透過          |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 「碳循環」,了          |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 解化石燃料與           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 溫室氣體、全           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 球暖化、及氣           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 候變遷的關            |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 係。               |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 環 J8 了解臺         |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 灣生態環境及           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 社會發展面對           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 氣候變遷的脆           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 弱性與韌性。           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 環 J14 了解能        |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 量流動及物質           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 循環與生態系           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 統運作的關            |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 係。               |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 環 J15 認識產        |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 品的生命週            |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 期,探討其生           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 態足跡、水足           |
|     |          |           |              |            |                         |           |      | 跡及碳足跡。           |
| 第十週 | 第三章:形    | 自-J-A1 能應 | pa-IV-1 能分   | Gc-IV-1 依據 | 1. 了解分類的                | 1. 學名的寫法: | 討論   | 【環境教育】           |
|     | 形色色的生    | 用科學知      | 析歸納、製作       | 生物形態與構     | 意義與重要                   | 宜注意學名的寫   | 口語評量 | 環 J1 了解生         |
|     | 物        | 識、方法與     | 圖表、使用資       | 造的特徵,可     | 性。                      | 法結構。此外,   | 活動進行 | 物多樣性及環           |
|     | · 3-2 生物 | 態度於日常     | 訊及數學等方       | 以將生物分      | 2. 了解生物學                | 教師要注意正式   |      | 境承載力的重           |
|     | 的命名與分    | 生活當中。     | 法,整理資訊       | 類。         | 家捨俗名而採                  | 的學名是採用斜   |      | 要性。              |
|     | 類        | 自-J-A2 能將 | 或數據。         |            | 學名的原因以                  | 體字(如      |      | 環 J2 了解人         |
| L   | 1        | //3//1    | . 4 ~ - 1/4- | l          | 1 4 1 5 11 41 41 5 11 1 | , v       | I .  | - · = 4 /4/1 · = |

|           |            | 1          |                       |           |
|-----------|------------|------------|-----------------------|-----------|
| 所習得的科     | pa-IV-2 能運 | 及學名的命名     | Canisdomesticu        | 與周遭動物的    |
| 學知識,連     | 用科學原理、     | 方式。        | s) 或正體字加              | 互動關係,認    |
| 結到自己觀     | 思考智能、數     | 3. 了解現行生   | 底線的方式呈現               | 識動物需求,    |
| 察到的自然     | 學等方法,從     | 物的分類系      | (如                    | 並關切動物福    |
| 現象及實驗     | (所得的)資     | 統,並透過分     | <u>Canisdomesticu</u> | 利。        |
| 數據,學習     | 訊或數據,形     | 類的方式來認     | <u>s</u> ),但由於電腦      | 環 J3 經由環  |
| 自我或團體     | 成解釋、發現     | 識生物圈內的     | 斜體字的使用相               | 境美學與自然    |
| 探索證據、     | 新知、獲知因     | 生物及其特      | 當方便,故加底               | 文學了解自然    |
| 回應多元觀     | 果關係、解決     | 性。         | 線的寫法近來已               | 環境的倫理價    |
| 點,並能對     | 問題或是發現     | 4. 透過活動 3- | 較少用了。                 | 值。        |
| 問題、方      | 新的問題。並     | 1 了解檢索表    | 2. 介紹並製作簡             | 【海洋教育】    |
| 法、資訊或     | 能將自己的探     | 的功用,並應     | 易檢索表。                 | 海 J13 探討海 |
| 數據的可信     | 究結果和同學     | 用檢索表鑑定     | 3. 介紹五界分類             | 洋對陸上環境    |
| 性抱持合理     | 的結果或其他     | 生物,以及模     | 法。                    | 與生活的影     |
| 的懷疑態度     | 相關的資訊比     | 仿製作簡單的     | 4. 除了介紹科學             | 響。        |
| 或進行檢      | 較對照,相互     | 檢索表。       | 上的生物分類,               | 海 J14 探討海 |
| 核,提出問     | 檢核,確認結     |            | 也可教學生如何               | 洋生物與生態    |
| 題可能的解     | 果。         |            | 將科學上的分類               | 環境之關聯。    |
| 決方案。      | ai-IV-1 動手 |            | 原則應用於日常               | 【家庭教育】    |
| 自-J-B2 能操 | 實作解決問題     |            | 生活的物品分類               | 家 J7 運用家  |
| 作適合學習     | 或驗證自己想     |            | 與整理,例如衣               | 庭資源,規劃    |
| 階段的科技     | 法,而獲得成     |            | 物的整理可依照               | 個人生活目     |
| 設備與資      | 就感。        |            | 季節、顏色、樣               | 標。        |
| 源,並從學     | tr -IV-1 能 |            | 式等加以分類,               | 【生命教育】    |
| 習活動、日     | 將所習得的知     |            | 有助於服裝的搭               | 生 J1 思考生  |
| 常經驗及科     | 識正確的連結     |            | 配或收藏。                 | 活、學校與社    |
| 技運用、自     | 到所觀察到的     |            |                       | 區的公共議     |
| 然環境、書     | 自然現象及實     |            |                       | 題,培養與他    |
| 刊及網路媒     | 驗數據,並推     |            |                       | 人理性溝通的    |
| 體中,培養     | 論出其中的關     |            |                       | 素養。       |
| 相關倫理與     | 聯,進而運用     |            |                       | 生 J2 探討完  |
| 分辨資訊之     | 習得的知識來     |            |                       | 整的人的各個    |
| 可信程度及     | 解釋自己論點     |            |                       | 面向,包括身    |
| 進行各種有     | 的正確性。      |            |                       | 體與心理、理    |

| 計畫的觀  | ai-IV-3 透過         |  | 性與感性、自   |
|-------|--------------------|--|----------|
| 察,以獲得 | 所學到的科學             |  | 由與命定、境   |
| 有助於探究 | 知識和科學探             |  | 遇與嚮往,理   |
| 和問題解決 | 索的各種方              |  | 解人的主體能   |
| 的資訊。  | 法,解釋自然             |  | 動性,培養適   |
|       | 現象發生的原             |  | 切的自我觀。   |
|       | 因,建立科學             |  | 生 J3 反思生 |
|       | 學習的自信              |  | 老病死與人生   |
|       | 13°                |  | 無常的現象,   |
|       | ah -IV-2 應         |  | 探索人生的目   |
|       | 用所學到的科             |  | 的、價值與意   |
|       | 學知識與科學             |  | 義。       |
|       | 探究方法幫助             |  | 生 J4 分析快 |
|       | 自己做出最佳             |  | 樂、幸福與生   |
|       | 的決定。               |  | 命意義之間的   |
|       | an -IV-3 體         |  | 關係。      |
|       | 察到科學家們             |  | 【國際教育】   |
|       | 具有堅毅、嚴             |  | 國 J8 了解全 |
|       | 謹和講求邏輯             |  | 球永續發展之   |
|       | 的特質,也具             |  | 理念並落實於   |
|       | 有好奇心、求             |  | 日常生活中。   |
|       | 知慾和想像              |  | 【閱讀素養教   |
|       | 力。                 |  | 有】       |
|       | po-IV-1 能從         |  | 別 J3 理解學 |
|       | 學習活動、日             |  | 科知識內的重   |
|       | 常經驗及科技             |  | 要詞彙的意    |
|       | 運用、自然環             |  | 涵,並懂得如   |
|       | 境、書刊及網             |  | 何運用該詞彙   |
|       | 現、音刊及網<br>  路媒體中,進 |  | 與他人進行溝   |
|       | 哈殊 版 中 , 進         |  | 通。       |
|       |                    |  |          |
|       | 的觀察,進而             |  | 閲 J8 在學習 |
|       | 能察覺問題。             |  | 上遇到問題    |
|       | po-IV-2 能辨         |  | 時,願意尋找   |
|       | 別適合科學探             |  | 課外資料,解   |

|      |          |           | 究或適合以科     |            |          |           |      | 決困難。      |  |
|------|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|-----------|--|
|      |          |           | 學方式尋求解     |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 決的問題 (或    |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 假說),並能     |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 依據觀察、蒐     |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 集資料、閱      |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 讀、思考、討     |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 論等,提出適     |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 宜探究之問      |            |          |           |      |           |  |
|      |          |           | 題。         |            |          |           |      |           |  |
| 第十一週 | 第三章:形    | 自-J-A1 能應 | pa-IV-1 能分 | Gc-IV-3 人的 | 1. 知道原核生 | 1. 常見的原核生 | 討論   | 【環境教育】    |  |
|      | 形色色的生    | 用科學知      | 析歸納、製作     | 體表和體內有     | 物和原生生物   | 物包括細菌及藍   | 口語評量 | 環 J1 了解生  |  |
|      | 物        | 識、方法與     | 圖表、使用資     | 許多微生物,     | 的分類。     | 綠菌。       | 活動進行 | 物多樣性及環    |  |
|      | • 3-3 原核 | 態度於日常     | 訊及數學等方     | 有些微生物對     | 2. 知道原核生 | 2. 原核生物和人 |      | 境承載力的重    |  |
|      | 生物界和原    | 生活當中。     | 法,整理資訊     | 人體有利,有     | 物與人類的關   | 類的關係。     |      | 要性。       |  |
|      | 生生物界、    | 自-J-A2 能將 | 或數據。       | 些則有害。      | 係。       | 3. 藻類衍生的食 |      | 環 J2 了解人  |  |
|      | 3-4 真菌界  | 所習得的科     | pa-IV-2 能運 | Gc-IV-4 人類 | 3. 知道原核生 | 品頗多,建議老   |      | 與周遭動物的    |  |
|      |          | 學知識,連     | 用科學原理、     | 文明發展中有     | 物界的生物缺   | 師可取實物,如   |      | 互動關係,認    |  |
|      |          | 結到自己觀     | 思考智能、數     | 許多利用微生     | 乏細胞核。    | 洋菜粉、紫菜片   |      | 識動物需求,    |  |
|      |          | 察到的自然     | 學等方法,從     | 物的例子,例     | 4. 了解真核生 | (做壽司用)及   |      | 並關切動物福    |  |
|      |          | 現象及實驗     | (所得的)資     | 如:早期的釀     | 物的意義和原   | 海带等,給學生   |      | 利。        |  |
|      |          | 數據,學習     | 訊或數據,形     | 酒、近期的基     | 核生物的區    | 直接的感受。    |      | 環 J3 經由環  |  |
|      |          | 自我或團體     | 成解釋、發現     | 因轉殖等。      | 別。       | 4. 本節概念偏重 |      | 境美學與自然    |  |
|      |          | 探索證據、     | 新知、獲知因     |            | 5. 了解原生生 | 敘述性介紹,適   |      | 文學了解自然    |  |
|      |          | 回應多元觀     | 果關係、解決     |            | 物的分類特    | 合培養資料收集   |      | 環境的倫理價    |  |
|      |          | 點,並能對     | 問題或是發現     |            | 徵。       | 和表達的能力。   |      | 值。        |  |
|      |          | 問題、方      | 新的問題。並     |            | 6. 了解原生生 | 因此在教學上除   |      | 【海洋教育】    |  |
|      |          | 法、資訊或     | 能將自己的探     |            | 物依營養方式   | 了課文的基本概   |      | 海 J13 探討海 |  |
|      |          | 數據的可信     | 究結果和同學     |            | 分為原生動物   | 念介紹外,最好   |      | 洋對陸上環境    |  |
|      |          | 性抱持合理     | 的結果或其他     |            | 類、原生菌類   | 能採用發問、自   |      | 與生活的影     |  |
|      |          | 的懷疑態度     | 相關的資訊比     |            | 及藻類。     | 由發表、查閱資   |      | 響。        |  |
|      |          | 或進行檢      | 較對照,相互     |            | 7. 認識真菌的 | 料共同討論的方   |      | 海 J14 探討海 |  |
|      |          | 核,提出問     | 檢核,確認結     |            | 基本特徵:有   | 式。        |      | 洋生物與生態    |  |
|      |          | 題可能的解     | 果。         |            | 細胞壁,無葉   | 5. 真菌的基本特 |      | 環境之關聯。    |  |

|                  |            | 1        | , |          |
|------------------|------------|----------|---|----------|
| <b>决方案。</b>      | ai-IV-1 動手 | 綠體,必須自   | 徵。                                      | 【家庭教育】   |
| <b>自-J-B2</b> 能操 | 實作解決問題     | 外界獲得養    | 6. 真菌的分類。                               | 家 J7 運用家 |
| 作適合學習            | 或驗證自己想     | 分,個體多由   | 7. 真菌和人類的                               | 庭資源,規劃   |
| 階段的科技            | 法,而獲得成     | 菌絲構成,能   | 關係。                                     | 個人生活目    |
| 設備與資             | 就感。        | 產生孢子。    |   | 標。       |
| 源,並從學            | tr -IV-1 能 | 8. 知道真菌與 |   | 【生命教育】   |
| 習活動、日            | 將所習得的知     | 人類、自然界   |   | 生 J1 思考生 |
| 常經驗及科            | 識正確的連結     | 的關係。     |   | 活、學校與社   |
| 技運用、自            | 到所觀察到的     | 9. 認識真菌界 |   | 區的公共議    |
| 然環境、書            | 自然現象及實     | 目前的分類。   |   | 題,培養與他   |
| 刊及網路媒            | 驗數據,並推     |          |   | 人理性溝通的   |
| 體中,培養            | 論出其中的關     |          |   | 素養。      |
| 相關倫理與            | 聯,進而運用     |          |   | 生 J2 探討完 |
| 分辨資訊之            | 習得的知識來     |          |   | 整的人的各個   |
| 可信程度及            | 解釋自己論點     |          |   | 面向,包括身   |
| 進行各種有            | 的正確性。      |          |   | 體與心理、理   |
| 計畫的觀             | ai-IV-3 透過 |          |   | 性與感性、自   |
| 察,以獲得            | 所學到的科學     |          |   | 由與命定、境   |
| 有助於探究            | 知識和科學探     |          |   | 遇與嚮往,理   |
| 和問題解決            | 索的各種方      |          |   | 解人的主體能   |
| 的資訊。             | 法,解釋自然     |          |   | 動性,培養適   |
|                  | 現象發生的原     |          |   | 切的自我觀。   |
|                  | 因,建立科學     |          |   | 生 J3 反思生 |
|                  | 學習的自信      |          |   | 老病死與人生   |
|                  | ₩ •        |          |   | 無常的現象,   |
|                  | ah -IV-2 應 |          |   | 探索人生的目   |
|                  | 用所學到的科     |          |   | 的、價值與意   |
|                  | 學知識與科學     |          |   | 義。       |
|                  | 探究方法幫助     |          |   | 生 J4 分析快 |
|                  | 自己做出最佳     |          |   | 樂、幸福與生   |
|                  | 的決定。       |          |   | 命意義之間的   |
|                  | an -IV-3 體 |          |   | 關係。      |
|                  | 察到科學家們     |          |   | 【國際教育】   |
|                  | 具有堅毅、嚴     |          |   | 國 J8 了解全 |

|           | 1        | 1                    | I .aa      |            |                                       | T         |           | T        |  |
|-----------|----------|----------------------|------------|------------|---------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|
|           |          |                      | 謹和講求邏輯     |            |                                       |           |           | 球永續發展之   |  |
|           |          |                      | 的特質,也具     |            |                                       |           |           | 理念並落實於   |  |
|           |          |                      | 有好奇心、求     |            |                                       |           |           | 日常生活中。   |  |
|           |          |                      | 知慾和想像      |            |                                       |           |           | 【閱讀素養教   |  |
|           |          |                      | 力。         |            |                                       |           |           | 育】       |  |
|           |          |                      | po-IV-1 能從 |            |                                       |           |           | 閲 J3 理解學 |  |
|           |          |                      | 學習活動、日     |            |                                       |           |           | 科知識內的重   |  |
|           |          |                      | 常經驗及科技     |            |                                       |           |           | 要詞彙的意    |  |
|           |          |                      | 運用、自然環     |            |                                       |           |           | 涵,並懂得如   |  |
|           |          |                      | 境、書刊及網     |            |                                       |           |           | 何運用該詞彙   |  |
|           |          |                      | 路媒體中,進     |            |                                       |           |           | 與他人進行溝   |  |
|           |          |                      | 行各種有計畫     |            |                                       |           |           | 通。       |  |
|           |          |                      | 的觀察,進而     |            |                                       |           |           | 閱 J8 在學習 |  |
|           |          |                      | 能察覺問題。     |            |                                       |           |           | 上遇到問題    |  |
|           |          |                      | po-IV-2 能辨 |            |                                       |           |           | 時,願意尋找   |  |
|           |          |                      | 別適合科學探     |            |                                       |           |           | 課外資料,解   |  |
|           |          |                      | 究或適合以科     |            |                                       |           |           | 決困難。     |  |
|           |          |                      | 學方式尋求解     |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 決的問題 (或    |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 假說),並能     |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 依據觀察、蒐     |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 集資料、閱      |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 讀、思考、討     |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 論等,提出適     |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 宜探究之問      |            |                                       |           |           |          |  |
|           |          |                      | 題。         |            |                                       |           |           |          |  |
| 第十二週      | 第三章:形    | 自-J-A1 能應            | ai -IV-3 透 | Gc-IV-1 依據 | 1. 了解植物界                              | 1. 希望學生能體 | 討論        | 【環境教育】   |  |
| 717 1 - 3 | 形色色的生    | 用科學知                 | 過所學到的科     | 生物形態與構     | 特徵與演化先                                | 會植物對生活環   | 口語評量      | 環 J1 了解生 |  |
|           | 物        | 識、方法與                | 學知識和科學     | 造的特徵,可     | 後次序。                                  | 境的重要性,可   | 活動進行      | 物多樣性及環   |  |
|           | • 3-5 植物 | 態度於日常                | 探索的各種方     | 以將生物分      | 2. 了解蘚苔是                              | 用圖片欣賞、環   | 12 3/1 11 | 境承載力的重   |  |
|           | 界        | · 送及次口市 · 生活當中。      | 法,解釋自然     | 類。         | M   M   M   M   M   M   M   M   M   M | 境現況觀察等方   |           | 要性。      |  |
|           | .71      | 上石田  <br>  自-J-A2 能將 | 現象發生的原     | 225        | 植物,以及維                                | 式,再經由感想   |           | 環 J3 經由環 |  |
|           |          | 所習得的科                | 因,建立科學     |            | 管束在植物演                                | 發表來達成。    |           | 境美學與自然   |  |
|           |          | 學知識,連                | 學習的自信      |            | 化上的重要                                 | 2. 本節概念偏重 |           | 文學了解自然   |  |
|           |          | 一十八叫 生               | 一十日的日后     |            | 10上的里女                                | 1.49%心栅里  |           | <b>人</b> |  |

| 挂到自己觀   | <br>  |            |          |         |            |  |
|---|-------|------------|----------|---------|------------|--|
| 題與及實驗<br>數據,學問<br>自我或閱體<br>探索證據、範<br>四應多方。<br>思,並能對<br>問題、方<br>法、資訊或<br>數據的可信<br>性抱持方空<br>的懷疑態度<br>或進行檢<br>核來,提出問<br>題可能的解<br>決方案。  「題一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一報<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「與一者<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>「可利用<br>」<br>「」<br>「」<br>「」<br>「」<br>「」<br>「<br>「<br>「<br>「<br>「<br>「<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」<br>「<br>」 |       |            |          |         | <br>環境的倫理價 |  |
| 數據、學習自我或閱證<br>教教的是是<br>教教的是<br>教教的是<br>教教的是<br>教教的解<br>一方 法、資訊或<br>教教的解<br>一方 法、资訊或<br>教教的问信<br>性地持合理<br>的實訊或報<br>教教的解<br>一方 法、资訊或<br>教教的问信<br>性地持合理<br>的實訊或相 目<br>動  | 察到的自然 | tc-IV-1 能依 | 3. 了解種子繁 | 調結合生活經  | 值。         |  |
| 自我或團體 探索證據、記時 四應多元觀 學數據,抱持 含理的懷疑態 智題、方 就 實訊或 報  | 現象及實驗 | 據已知的自然     | 殖的優勢和花   | 驗,適合資料收 | 【國際教育】     |  |
| 探索證據、四應多元觀,數據的科學數據、拍榜   | 數據,學習 | 科學知識與概     | 粉管在陸生植   | 集、表達的能  | 國 J4 尊重與   |  |
| 四應多元觀<br>點,並能對<br>問題、方<br>法、資訊或報<br>的資訊或報<br>的情報應度<br>或進行檢<br>核,提出問<br>題可能的解<br>決方案。  學數據,抱持<br>合理的懷疑應度<br>或進行檢<br>核,提出問<br>題可能的解<br>決方案。  學數據,抱持<br>合理,並對性人人<br>的音法或解<br>的關係。  4. 了解辭音<br>物和被子植物<br>習性、分類特<br>微與人類<br>的關係。  4. 了解辭<br>微與人類<br>的關係。  5  | 自我或團體 | 念,對自己蒐     | 物演化上重要   | 力。因此在教學 | 欣賞世界不同     |  |
| 四應多元觀<br>點,並能對<br>問題、方<br>法、資訊或報<br>的資訊或報<br>的情報應度<br>或進行檢<br>核,提出問<br>題可能的解<br>決方案。  學數據,抱持<br>合理的懷疑應度<br>或進行檢<br>核,提出問<br>題可能的解<br>決方案。  學數據,抱持<br>合理,並對性人人<br>的音法或解<br>的關係。  4. 了解辭音<br>物和被子植物<br>習性、分類特<br>微與人類<br>的關係。  4. 了解辭<br>微與人類<br>的關係。  5  | 探索證據、 | 集與分類的科     | 性。       | 上除了課文的基 | 文化的價值。     |  |
| 問題、方<br>法、資訊或報<br>數據的可信<br>性抱持合理<br>的懷疑應度<br>或進行檢<br>核,提出問題可能的解<br>決方案。  「問題養、<br>實別 「別 理學<br>科知識內的意<br>滿頭 理修可與他。  「別 」 了 理解學<br>科知識內的意<br>滿頭 理修理<br>一種 「 」 ,   | 回應多元觀 |            | 4. 了解蘚苔、 | 本概念介紹外, | 國 J8 了解全   |  |
| 問題、方<br>法、資訊或報<br>數據的可信<br>性地持合理<br>的懷疑應度<br>或進行檢<br>核,提出問題可能的解<br>決方案。   | 點,並能對 | 合理的懷疑態     | 蕨類、裸子植   | 最好能採用實物 | 球永續發展之     |  |
| 數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。  整據的所容。  整據的有法或解  發與人類 的關係。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 表面  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可   | 問題、方  |            | 物和被子植物   | 展現、問題發  | 理念並落實於     |  |
| 數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。  整據的所容。  整據的有法或解  發與人類 的關係。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 決方案。  整理所能的解 表面  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可能  可   | 法、資訊或 | 的資訊或報      | 習性、分類特   | 問、自由發表、 | 日常生活中。     |  |
| 性抱持合理的懷疑態度或進行機構。  解  解  解  解  解  解  解  解  解  解  解  解  解   |       |            | 徵與人類     |         |            |  |
| 或進行檢<br>核,提出問題可能的解<br>決方案。  | 性抱持合理 | 的看法或解      | 的關係。     | 論的方式。   | 育】         |  |
| 核,提出問題可能的解決方案。  場面可能的解決方案。  関 J4 除紙本 閱讀之外,依 學習需求選擇 適當的 閱資解如 何何利用適當的 質解 材 利 用 通 省 會 的 同 解如 何 利 用 通 省 會 的 同 解如 有 利 用 通 省 。  | 的懷疑態度 |            |          |         |            |  |
| 核,提出問題可能的解決方案。  場面可能的解決方案。  関 J4 除紙本 閱讀之外,依 學習需求選擇 適當的 閱資解如 何何利用適當的 質解 材 利 用 通 省 會 的 同 解如 何 利 用 通 省 會 的 同 解如 有 利 用 通 省 。  | 或進行檢  |            |          |         | 科知識內的重     |  |
| 題可能的解決方案。  過程得如何何運用該詞彙與他人進行溝通通。  別 J4 除紙本 閱質電影及選擇 適當的閱讀媒 材,近了解如 何利用適當的 管道獲得文本 資源。 別 J10 主動尋求 求多元的餘 釋,並試著表 達自己的想   |       |            |          |         | 要詞彙的意      |  |
| 洪方案。  「何運用該詞彙與他人進行溝通。  「閱 J4 除紙本閱讀之來,依學當當的閱讀媒材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。  「閱 J10 主動尋求多元的註釋,並試著表達自己的想  | 題可能的解 |            |          |         | 涵,並懂得如     |  |
| 通。  | 決方案。  |            |          |         |            |  |
| 通。  |       |            |          |         | 與他人進行溝     |  |
| 閱讀之外,依學習需求選擇適當的閱讀媒材,並可解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想  |       |            |          |         |            |  |
| 閱讀之外,依學習需求選擇適當的閱讀媒材,並可解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想  |       |            |          |         | 閱 J4 除紙本   |  |
| 適當的閱讀媒<br>材,並了解如<br>何利用適當的<br>管道獲得文本<br>資源。<br>閱 J10 主動尋<br>求多元的詮<br>釋,並試著表<br>達自己的想  |       |            |          |         | 閱讀之外,依     |  |
| 適當的閱讀媒<br>材,並了解如<br>何利用適當的<br>管道獲得文本<br>資源。<br>閱 J10 主動尋<br>求多元的詮<br>釋,並試著表<br>達自己的想  |       |            |          |         | 學習需求選擇     |  |
| 材,並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想  |       |            |          |         | 適當的閱讀媒     |  |
| 何利用適當的<br>管道獲得文本<br>資源。<br>閱 J10 主動尋<br>求多元的詮<br>釋,並試著表<br>達自己的想  |       |            |          |         |            |  |
| 管道獲得文本<br>資源。<br>閱 J10 主動尋<br>求多元的詮<br>釋,並試著表<br>達自己的想  |       |            |          |         |            |  |
| 資源。<br>閱 J10 主動尋<br>求多元的詮<br>釋,並試著表<br>達自己的想  |       |            |          |         |            |  |
| 関 J10 主動尋求多元的詮釋,並試著表達自己的想   |       |            |          |         |            |  |
| 求多元的詮<br>釋,並試著表<br>達自己的想  |       |            |          |         |            |  |
| 釋,並試著表<br>達自己的想   |       |            |          |         |            |  |
| 達自己的想   |       |            |          |         |            |  |
|   |       |            |          |         |            |  |
|   |       |            |          |         |            |  |

| 佐 1 一 田 | <b>焙ー立・</b> 112 | ム T 11 41 京 | a: π/ 9 <b>.</b> ≄ | C- TV 1 12-15 | 1 フ切けル田  | 1 益物館儿公園       | ユ L ユ人 | 「吧」立址去】     |          |
|---------|-----------------|-------------|--------------------|---------------|----------|----------------|--------|-------------|----------|
| 第十三週    | 第三章:形           | 自-J-A1 能應   | ai -IV-3 透         | Gc-IV-1 依據    | 1. 了解植物界 | 1. 希望學生能體      | 討論     | 【環境教育】      | ■實施跨領域或  |
|         | 形色色的生           | 用科學知        | 過所學到的科             | 生物形態與構        | 特徵與演化先   | 會植物對生活環        | 口語評量   | 環 J1 了解生    | 跨科目協同教學  |
|         | 物。              | 識、方法與       | 學知識和科學             | 造的特徵,可        | 後次序。     | 境的重要性,可        | 活動進行   | 物多樣性及環      | 1. 協同科目: |
|         | • 3-5 植物        | 態度於日常       | 探索的各種方             | 以將生物分         | 2. 了解蘚苔是 | 用圖片欣賞、環        |        | 境承載力的重      | 地理       |
|         | 界               | 生活當中。       | 法,解釋自然             | 類。            | 屬於無維管束   | 境現況觀察等方        |        | 要性。         | 2. 協同節數: |
|         |                 | 自-J-A2 能將   | 現象發生的原             |               | 植物,以及維   | 式,再經由感想        |        | 環 J3 經由環    | 2 節      |
|         |                 | 所習得的科       | 因,建立科學             |               | 管束在植物演   | 發表來達成。         |        | 境美學與自然      |          |
|         |                 | 學知識,連       | 學習的自信              |               | 化上的重要    | 2. 本節概念偏重      |        | 文學了解自然      |          |
|         |                 | 結到自己觀       | 心。                 |               | 性。       | <b>叙述性介紹,強</b> |        | 環境的倫理價      |          |
|         |                 | 察到的自然       | tc-IV-1 能依         |               | 3. 了解種子繁 | 調結合生活經         |        | 值。          |          |
|         |                 | 現象及實驗       | 據已知的自然             |               | 殖的優勢和花   | 驗,適合資料收        |        | 【國際教育】      |          |
|         |                 | 數據,學習       | 科學知識與概             |               | 粉管在陸生植   | 集、表達的能         |        | 國 J4 尊重與    |          |
|         |                 | 自我或團體       | 念,對自己蒐             |               | 物演化上重要   | 力。因此在教學        |        | 欣賞世界不同      |          |
|         |                 | 探索證據、       | 集與分類的科             |               | 性。       | 上除了課文的基        |        | 文化的價值。      |          |
|         |                 | 回應多元觀       | 學數據,抱持             |               | 4. 了解蘚苔、 | 本概念介紹外,        |        | 國 J8 了解全    |          |
|         |                 | 點,並能對       | 合理的懷疑態             |               | 蕨類、裸子植   | 最好能採用實物        |        | 球永續發展之      |          |
|         |                 | 問題、方        | 度,並對他人             |               | 物和被子植物   | 展現、問題發         |        | 理念並落實於      |          |
|         |                 | 法、資訊或       | 的資訊或報              |               | 習性、分類特   | 問、自由發表、        |        | 日常生活中。      |          |
|         |                 | 數據的可信       | 告,提出自己             |               | 徵與人類     | 查閱資料共同討        |        | 【閱讀素養教      |          |
|         |                 | 性抱持合理       | 的看法或解              |               | 的關係。     | 論的方式。          |        | 育】          |          |
|         |                 | 的懷疑態度       | 釋。                 |               |          |                |        | 閱 J3 理解學    |          |
|         |                 | 或進行檢        |                    |               |          |                |        | 科知識內的重      |          |
|         |                 | 核,提出問       |                    |               |          |                |        | 要詞彙的意       |          |
|         |                 | 題可能的解       |                    |               |          |                |        | 涵,並懂得如      |          |
|         |                 | 決方案。        |                    |               |          |                |        | 何運用該詞彙      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 與他人進行溝      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 通。          |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 閲 J4 除紙本    |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 閱讀之外,依      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 學習需求選擇      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 適當的閱讀媒      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 材,並了解如      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 何利用適當的      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 管道獲得文本      |          |
|         |                 |             |                    |               |          |                |        | 官 理 復 付 入 本 |          |

|       | l        |           |            | I          | ı        | T         |      | -2 VI     |
|-------|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|-----------|
|       |          |           |            |            |          |           |      | 資源。       |
|       |          |           |            |            |          |           |      | 閲 J10 主動尋 |
|       |          |           |            |            |          |           |      | 求多元的詮     |
|       |          |           |            |            |          |           |      | 釋,並試著表    |
|       |          |           |            |            |          |           |      | 達自己的想     |
|       |          |           |            |            |          |           |      | 法。        |
| 第十四週  | 第三章:形    | 自-J-A1 能應 | ai-IV-1 動手 | Gc-IV-1 依據 | 1. 認識刺絲胞 | 1. 動物的基本特 | 討論   | 【性別平等教    |
| 第二次評量 | 形色色的生    | 用科學知      | 實作解決問題     | 生物形態與構     | 動物門的動物   | 徴。        | 口語評量 | 育】        |
|       | 物        | 識、方法與     | 或驗證自己想     | 造的特徵,可     | 具有刺絲胞和   | 2. 動物界的分  | 活動進行 | 性 J2 釐清身  |
|       | • 3-6 動物 | 態度於日常     | 法,而獲得成     | 以將生物分      | 觸手。      | 類。        |      | 體意象的性別    |
|       | 界        | 生活當中。     | 就感。        | 類。         | 2. 認識軟體動 | 3. 動物和人類的 |      | 迷思。       |
|       |          | 自-J-A2 能將 | tr-IV-1 能將 |            | 物門的特徵:   | 關係。       |      | 性 J4 認識身  |
|       |          | 所習得的科     | 所習得的知識     |            | 身體柔軟,常   |           |      | 體自主權相關    |
|       |          | 學知識,連     | 正確的連結到     |            | 有殼保護。    |           |      | 議題,維護自    |
|       |          | 結到自己觀     | 所觀察到的自     |            | 3. 認識環節動 |           |      | 己與尊重他人    |
|       |          | 察到的自然     | 然現象及實驗     |            | 物門的特徵:   |           |      | 的身體自主     |
|       |          | 現象及實驗     | 數據,並推論     |            | 身體柔軟且分   |           |      | 權。        |
|       |          | 數據,學習     | 出其中的關      |            | 節,每節外形   |           |      | 性 J6 探究各  |
|       |          | 自我或團體     | 聯,進而運用     |            | 相似。      |           |      | 種符號中的性    |
|       |          | 探索證據、     | 習得的知識來     |            | 4. 認識節肢動 |           |      | 別意涵及人際    |
|       |          | 回應多元觀     | 解釋自己論點     |            | 物門的特徵:   |           |      | 溝通中的性別    |
|       |          | 點,並能對     | 的正確性。      |            | 具有分節的附   |           |      | 問題。       |
|       |          | 問題、方      | tc-IV-1 能依 |            | 肢、有外骨    |           |      | 性 J11 去除性 |
|       |          | 法、資訊或     | 據已知的自然     |            | 骼,以及介紹   |           |      | 別刻板與性別    |
|       |          | 數據的可信     | 科學知識與概     |            | 昆蟲變態過    |           |      | 偏見的情感表    |
|       |          | 性抱持合理     | 念,對自己蒐     |            | 程。       |           |      | 達與溝通,具    |
|       |          | 的懷疑態度     | 集與分類的科     |            | 5. 認識棘皮動 |           |      | 備與他人平等    |
|       |          | 或進行檢      | 學數據,抱持     |            | 物門的特徵:   |           |      | 互動的能力。    |
|       |          | 核,提出問     | 合理的懷疑態     |            | 表面有棘且生   |           |      | 性 J13 了解多 |
|       |          | 題可能的解     | 度,並對他人     |            | 活於海中。    |           |      | 元家庭型態的    |
|       |          | 決方案。      | 的資訊或報      |            | 6. 認識魚類的 |           |      | 性別意涵。     |
|       |          | 自-J-A3 具備 | 告,提出自己     |            | 特徵:具有鰭   |           |      | 性 J14 認識社 |
|       |          | 從日常生活     | 的看法或解      |            | 和鰓。      |           |      | 會中性別、種    |
|       |          | 經驗中找出     | 釋。         |            | 7. 認識兩生類 |           |      | 族與階級的權    |

| 問 | ]題,並能   po-∏                            | √-1 能從 | 的特徵:具有     | 力結構關係。    |
|---|---|--------|------------|-----------|
| 根 | <b>と據問題特</b> 學習                         | 活動、日   | 潮溼的皮膚、     | 【人權教育】    |
|   | 上、資源等 常經                                | 驗及科技   | 以肺呼吸,生     | 人 J1 認識基  |
| 因 | ]素,善用 運用                                | 、自然環   | 活史分為幼體     | 本人權的意     |
| 生 |   |        | 和成體階段。     | 涵,並了解憲    |
|   |   |        | 8. 認識爬蟲類   | 法對人權保障    |
|   |   |        | 的特徵:具有     | 的意義。      |
|   |   |        | 鱗片、乾燥的     | 人 J5 了解社  |
|   |   | 覺問題。   | 皮膚。        | 會上有不同的    |
|   | 科學探究                                    |        | 9. 認識鳥類的   | 群體和文化,    |
|   | 動。                                      |        | 特徵:具有羽     | 尊重並欣賞其    |
|   | -J-B3 透過                                |        | 毛、前肢特化     | 差異。       |
|   | 2 当 3 2 2 2 2 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 3 2 |        | 為翼。        | 人 J6 正視社  |
|   | 2、風雲雨                                   |        | 10. 認識哺乳類  | 會中的各種歧    |
|   | 、河海大                                    |        | 的特徵:體表     | 視,並採取行    |
|   | - 、日月星                                  |        | 有毛髮、母體     | 動來關懷與保    |
|   | , 體驗自                                   |        | 分泌乳汁。      | 護弱勢。      |
|   | 與生命之                                    |        | 37 12 4611 | 【環境教育】    |
|   |   |        |            | 環 J1 了解生  |
|   | `                                       |        |            | 物多樣性及環    |
|   |   |        |            | 境承載力的重    |
|   |   |        |            | 要性。       |
|   |   |        |            | 環 J2 了解人  |
|   |   |        |            | 與周遭動物的    |
|   |   |        |            | 互動關係,認    |
|   |   |        |            | 識動物需求,    |
|   |   |        |            | 並關切動物福    |
|   |   |        |            | 利。        |
|   |   |        |            | 【海洋教育】    |
|   |   |        |            | <b>L</b>  |
|   |   |        |            |           |
|   |   |        |            | 洋對陸上環境    |
|   |   |        |            | 與生活的影響    |
|   |   |        |            | 響。<br>    |
|   |   |        |            | 海 J14 探討海 |

|   |  |   |   |   | 洋生物與生態              |
|---|--|---|---|---|---------------------|
|   |  |   |   |   | 環境之關聯。              |
|   |  |   |   |   | 海 J16 認識海           |
|   |  |   |   |   | 洋生物資源之              |
|   |  |   |   |   | <b>種類、用途、</b>       |
|   |  |   |   |   | 復育與保育方              |
|   |  |   |   |   | 法。                  |
|   |  |   |   |   | 海 J18 探討人           |
|   |  |   |   |   | 類活動對海洋              |
|   |  |   |   |   | 生態的影響。              |
|   |  |   |   |   | 海 J19 了解海           |
|   |  |   |   |   | 洋資源之有限              |
|   |  |   |   |   | 性,保護海洋              |
|   |  |   |   |   | 環境。                 |
|   |  |   |   |   | 海 J20 了解我           |
|   |  |   |   |   | 國的海洋環境              |
|   |  |   |   |   | 問題,並積極              |
|   |  |   |   |   | 參與海洋保護              |
|   |  |   |   |   | 行動。                 |
|   |  |   |   |   | 【品德教育】              |
|   |  |   |   |   | 品 J1 溝通合            |
|   |  |   |   |   | 作與和諧人際              |
|   |  |   |   |   | 關係。                 |
|   |  |   |   |   | 品 J3 關懷生            |
|   |  |   |   |   | 活環境與自然              |
|   |  |   |   |   | 生態永續發               |
|   |  |   |   |   | 展。                  |
|   |  |   |   |   | 品 EJU4 自律           |
|   |  |   |   |   | 負責。                 |
|   |  |   |   |   | 品 J4 族群差            |
|   |  |   |   |   | 異與平等的道              |
|   |  |   |   |   | 德議題。                |
|   |  |   |   |   | 品 J5 資訊與            |
|   |  |   |   |   | 媒體的公共性              |
| L |  | 1 | l | J | 7/1/4mm 14 m /1 1mm |

|  |  | 與社會責任。   |
|--|--|----------|
|  |  | 【生命教育】   |
|  |  | 生 J3 反思生 |
|  |  | 老病死與人生   |
|  |  | 無常的現象,   |
|  |  | 探索人生的目   |
|  |  | 的、價值與意   |
|  |  | 義。       |
|  |  | 生 J4 分析快 |
|  |  | 樂、幸福與生   |
|  |  | 命意義之間的   |
|  |  | 印思我之间的   |
|  |  |          |
|  |  | 【生涯規劃教   |
|  |  | 育】       |
|  |  | 涯 J2 具備生 |
|  |  | 涯規劃的知識   |
|  |  | 與概念。     |
|  |  | 涯 J3 覺察自 |
|  |  | 己的能力與興   |
|  |  | 趣。       |
|  |  | 涯 J4 了解自 |
|  |  | 己的人格特質   |
|  |  | 與價值觀。    |
|  |  | 涯 J5 探索性 |
|  |  | 別與生涯規劃   |
|  |  | 的關係。     |
|  |  | 涯 J6 建立對 |
|  |  | 於未來生涯的   |
|  |  | 願景。      |
|  |  | 【國際教育】   |
|  |  | 國 J4 尊重與 |
|  |  | 欣賞世界不同   |
|  |  | 文化的價值。   |
|  |  |          |
|  |  | 國 J8 了解全 |

|      |          |           |            |            |          |           |      | 球永續發展之 理念並落實於 日常生活中。 |          |
|------|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|----------------------|----------|
| 第十五週 | 第三章:形    | 自-J-A1 能應 | ai-IV-1 動手 | Gc-IV-1 依據 | 1. 認識刺絲胞 | 1. 動物的基本特 | 討論   | 【性別平等教               | ■實施跨領域或  |
|      | 形色色的生    | 用科學知      | 實作解決問題     | 生物形態與構     | 動物門的動物   | 徴。        | 口語評量 | 育】                   | 跨科目協同教學  |
|      | 物        | 識、方法與     | 或驗證自己想     | 造的特徵,可     | 具有刺絲胞和   | 2. 動物界的分  | 活動進行 | 性 J2 釐清身             | 1. 協同科目: |
|      | • 3-6 動物 | 態度於日常     | 法,而獲得成     | 以將生物分      | 觸手。      | 類。        |      | 體意象的性別               | 地理       |
|      | 界        | 生活當中。     | 就感。        | 類。         | 2. 認識軟體動 | 3. 動物和人類的 |      | 迷思。                  | 2. 協同節數: |
|      |          | 自-J-A2 能將 | tr-IV-1 能將 |            | 物門的特徵:   | 關係。       |      | 性 J4 認識身             | 2 節      |
|      |          | 所習得的科     | 所習得的知識     |            | 身體柔軟,常   |           |      | 體自主權相關               |          |
|      |          | 學知識,連     | 正確的連結到     |            | 有殼保護。    |           |      | 議題,維護自               |          |
|      |          | 結到自己觀     | 所觀察到的自     |            | 3. 認識環節動 |           |      | 己與尊重他人               |          |
|      |          | 察到的自然     | 然現象及實驗     |            | 物門的特徵:   |           |      | 的身體自主                |          |
|      |          | 現象及實驗     | 數據,並推論     |            | 身體柔軟且分   |           |      | 權。                   |          |
|      |          | 數據,學習     | 出其中的關      |            | 節,每節外形   |           |      | 性 J6 探究各             |          |
|      |          | 自我或團體     | 聯,進而運用     |            | 相似。      |           |      | 種符號中的性               |          |
|      |          | 探索證據、     | 習得的知識來     |            | 4. 認識節肢動 |           |      | 別意涵及人際               |          |
|      |          | 回應多元觀     | 解釋自己論點     |            | 物門的特徵:   |           |      | 溝通中的性別               |          |
|      |          | 點,並能對     | 的正確性。      |            | 具有分節的附   |           |      | 問題。                  |          |
|      |          | 問題、方      | tc-IV-1 能依 |            | 肢、有外骨    |           |      | 性 J11 去除性            |          |
|      |          | 法、資訊或     | 據已知的自然     |            | 骼,以及介紹   |           |      | 別刻板與性別               |          |
|      |          | 數據的可信     | 科學知識與概     |            | 昆蟲變態過    |           |      | 偏見的情感表               |          |
|      |          | 性抱持合理     | 念,對自己蒐     |            | 程。       |           |      | 達與溝通,具               |          |
|      |          | 的懷疑態度     | 集與分類的科     |            | 5. 認識棘皮動 |           |      | 備與他人平等               |          |
|      |          | 或進行檢      | 學數據,抱持     |            | 物門的特徵:   |           |      | 互動的能力。               |          |
|      |          | 核,提出問     | 合理的懷疑態     |            | 表面有棘且生   |           |      | 性 J13 了解多            |          |
|      |          | 題可能的解     | 度, 並對他人    |            | 活於海中。    |           |      | 元家庭型態的               |          |
|      |          | 決方案。      | 的資訊或報      |            | 6. 認識魚類的 |           |      | 性別意涵。                |          |
|      |          | 自-J-A3 具備 | 告,提出自己     |            | 特徵:具有鰭   |           |      | 性 J14 認識社            |          |
|      |          | 從日常生活     | 的看法或解      |            | 和鰓。      |           |      | 會中性別、種               |          |
|      |          | 經驗中找出     | 釋。         |            | 7. 認識兩生類 |           |      | 族與階級的權               |          |
|      |          | 問題,並能     | po-IV-1 能從 |            | 的特徵:具有   |           |      | 力結構關係。               |          |
|      |          | 根據問題特     | 學習活動、日     |            | 潮溼的皮膚、   |           |      | 【人權教育】               |          |
|      |          | 性、資源等     | 常經驗及科技     |            | 以肺呼吸,生   |           |      | 人 J1 認識基             |          |

|     |              |  | <br>                | <br> |                                |  |
|-----|--------------|--|---------------------|------|--------------------------------|--|
| 因   | <b>目素,善用</b> | 運用、自然環                                 | 活史分為幼體              |      | 本人權的意                          |  |
| 生   | 上活週遭的        | 境、書刊及網                                 | 和成體階段。              |      | 涵,並了解憲                         |  |
|     |              | 路媒體中,進                                 | 8. 認識爬蟲類            |      | 法對人權保障                         |  |
|     | <b>養器、科技</b> | 行各種有計畫                                 | 的特徵:具有              |      | 的意義。                           |  |
|     |              | 的觀察,進而                                 | 鱗片、乾燥的              |      | 人 J5 了解社                       |  |
|     |              | 能察覺問題。                                 | 皮膚。                 |      | 會上有不同的                         |  |
|     | <b></b>      | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | 9. 認識鳥類的            |      | 群體和文化,                         |  |
|     | <b>舌動</b> 。  |  | 特徵:具有羽              |      | 尊重並欣賞其                         |  |
|     | ョ-J-B3 透過    |  | 毛、前肢特化              |      | 差異。                            |  |
|     | 欠賞山川大        |  | 為翼。                 |      | 人 J6 正視社                       |  |
|     | 也、風雲雨        |  | 10. 認識哺乳類           |      | 會中的各種歧                         |  |
|     | <b>客、河海大</b> |  | 的特徵:體表              |      | 視,並採取行                         |  |
|     | 4、日月星        |  | 有毛髮、母體              |      | 動來關懷與保                         |  |
| _ I | 長,體驗自        |  | 分泌乳汁。               |      | 護弱勢。                           |  |
|     | <b>太與生命之</b> |  | <i>y</i> , 1/2-4011 |      | 【環境教育】                         |  |
|     | É .          |  |                     |      | 環 J1 了解生                       |  |
| 9   | `            |  |                     |      | 物多樣性及環                         |  |
|     |              |  |                     |      | 境承載力的重                         |  |
|     |              |  |                     |      | 要性。                            |  |
|     |              |  |                     |      | 環 J2 了解人                       |  |
|     |              |  |                     |      | 與周遭動物的                         |  |
|     |              |  |                     |      | 互動關係,認                         |  |
|     |              |  |                     |      | <b>进動</b> 關係, 認<br>識動物需求,      |  |
|     |              |  |                     |      | 並關切動物福                         |  |
|     |              |  |                     |      | 业關 切 期 初 個 利 。                 |  |
|     |              |  |                     |      | 【海洋教育】                         |  |
|     |              |  |                     |      | ▲ <i>海</i> 件 教 月 】 海 J13 探 討 海 |  |
|     |              |  |                     |      |                                |  |
|     |              |  |                     |      | 洋對陸上環境                         |  |
|     |              |  |                     |      | 與生活的影                          |  |
|     |              |  |                     |      | 響。                             |  |
|     |              |  |                     |      | 海 J14 探討海                      |  |
|     |              |  |                     |      | 洋生物與生態                         |  |
|     |              |  |                     |      | 環境之關聯。                         |  |
|     |              |  |                     |      | 海 J16 認識海                      |  |

|  |  |  | 洋生物資源之                                |
|--|--|--|---------------------------------------|
|  |  |  | <b>種類、用途、</b>                         |
|  |  |  | 復育與保育方                                |
|  |  |  | 法。                                    |
|  |  |  | 海 J18 探討人                             |
|  |  |  | 類活動對海洋                                |
|  |  |  | 生態的影響。                                |
|  |  |  | 海 J19 了解海                             |
|  |  |  | 洋資源之有限                                |
|  |  |  | 性,保護海洋                                |
|  |  |  | 環境。                                   |
|  |  |  | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|  |  |  |                                       |
|  |  |  | 國的海洋環境                                |
|  |  |  | 問題,並積極                                |
|  |  |  | 參與海洋保護                                |
|  |  |  | 行動。                                   |
|  |  |  | 【品德教育】                                |
|  |  |  | 品 J1 溝通合                              |
|  |  |  | 作與和諧人際                                |
|  |  |  | 關係。                                   |
|  |  |  | 品 J3 關懷生                              |
|  |  |  | 活環境與自然                                |
|  |  |  | 生態永續發                                 |
|  |  |  | 展。                                    |
|  |  |  | 品 EJU4 自律                             |
|  |  |  | 負責。                                   |
|  |  |  | 品 J4 族群差                              |
|  |  |  | 異與平等的道                                |
|  |  |  | 德議題。                                  |
|  |  |  | 品 J5 資訊與                              |
|  |  |  | 媒體的公共性                                |
|  |  |  | 與社會責任。                                |
|  |  |  | 【生命教育】                                |
|  |  |  | 生 J3 反思生                              |
|  |  |  | 生 10 及心生                              |

|       |   |   |  | 老病死與人生    |
|-------|---|---|--|-----------|
|       |   |   |  | 無常的現象,    |
|       |   |   |  | 探索人生的目    |
|       |   |   |  | 的、價值與意    |
|       |   |   |  | 義。        |
|       |   |   |  | 44 J4 分析快 |
|       |   |   |  | 樂、幸福與生    |
|       |   |   |  | 赤、半個與生    |
|       |   |   |  |           |
|       |   |   |  | 關係。       |
|       |   |   |  | 【生涯規劃教    |
|       |   |   |  | 育】        |
|       |   |   |  | 涯 J2 具備生  |
|       |   |   |  | 涯規劃的知識    |
|       |   |   |  | 與概念。      |
|       |   |   |  | 涯 J3 覺察自  |
|       |   |   |  | 己的能力與興    |
|       |   |   |  | 趣。        |
|       |   |   |  | 涯 J4 了解自  |
|       |   |   |  | 己的人格特質    |
|       |   |   |  | 與價值觀。     |
|       |   |   |  | 涯 J5 探索性  |
|       |   |   |  | 別與生涯規劃    |
|       |   |   |  | 的關係。      |
|       |   |   |  |           |
|       |   |   |  | 涯 J6 建立對  |
|       |   |   |  | 於未來生涯的    |
|       |   |   |  | 願景。       |
|       |   |   |  | 【國際教育】    |
|       |   |   |  | 國 J4 尊重與  |
|       |   |   |  | 欣賞世界不同    |
|       |   |   |  | 文化的價值。    |
|       |   |   |  | 國 J8 了解全  |
|       |   |   |  | 球永續發展之    |
|       |   |   |  | 理念並落實於    |
|       |   |   |  | 日常生活中。    |
| <br>l | 1 | 1 |  | 7 7 2 1   |

| 第十六週 | 第四章:生    | 自-J-A2 能將 | tc-IV-1 | Fc-IV-1 生物 | 1. 了解生態系 | 1. 了解由個體至 | 討論   | 【人權教育】        |  |
|------|----------|-----------|---------|------------|----------|-----------|------|---------------|--|
|      | 物與環境的    | 所習得的科     | 能依據已知的  | 圈內含有不同     | 的組成。     | 生態系的組成層   | 口語評量 | 人 J2 關懷國      |  |
|      | 交互作用     | 學知識,連     | 自然科學知識  | 的生態系。生     | 2. 了解族群大 | 次,並能區別族   | 活動進行 | 內人權議題,        |  |
|      | • 4-1 生物 | 結到自己觀     | 與概念,對自  | 態系的生物因     | 小的意義,並   | 群與群集的異    |      | 提出一個符合        |  |
|      | 圈的大小、    | 察到的自然     | 己蒐集與分類  | 子,其組成層     | 知道如何估    | 同。        |      | 正義的社會藍        |  |
|      | 4-2 生物間  | 現象及實驗     | 的科學數據,  | 次由低到高為     | 計。       | 2. 了解影響族群 |      | 圖,並進行社        |  |
|      | 的交互作用    | 數據,學習     | 抱持合理的懷  | 個體、族群、     | 3. 利用活動了 | 大小的因素,並   |      | 會改進與行         |  |
|      |          | 自我或團體     | 疑態度,並對  | 群集。        | 解樣區法和捉   | 清楚負荷量的觀   |      | 動。            |  |
|      |          | 探索證據、     | 他人的資訊或  | La-IV-1 隨著 | 放法的調查方   | 念。        |      | 人 J3 探索各      |  |
|      |          | 回應多元觀     | 報告,提出自  | 生物間、生物     | 式,以應用於   |           |      | <b>種利益可能發</b> |  |
|      |          | 點,並能對     | 己的看法或解  | 與環境間的交     | 估計自然環境   |           |      | 生的衝突,並        |  |
|      |          | 問題、方      | 釋。      | 互作用,生態     | 中的生物族群   |           |      | 了解如何運用        |  |
|      |          | 法、資訊或     | po-IV-2 | 系中的結構會     | 大小。      |           |      | 民主審議方式        |  |
|      |          | 數據的可信     | 能辨別適合科  | 隨時間改變,     |          |           |      | 及正當的程         |  |
|      |          | 性抱持合理     | 學探究或適合  | 形成演替現      |          |           |      | 序,以形成公        |  |
|      |          | 的懷疑態度     | 以科學方式尋  | 象。         |          |           |      | 共規則,落實        |  |
|      |          | 或進行檢      | 求解決的問題  | Gc-IV-2 地球 |          |           |      | 平等自由之保        |  |
|      |          | 核,提出問     | (或假說),  | 上有形形色色     |          |           |      | 障。            |  |
|      |          | 題可能的解     | 並能依據觀   | 的生物,在生     |          |           |      | 人 J4 了解平      |  |
|      |          | 決方案。      | 察、蒐集資   | 態系中擔任不     |          |           |      | 等、正義的原        |  |
|      |          | 自-J-A3 具備 | 料、閱讀、思  | 同的角色,發     |          |           |      | 則,並在生活        |  |
|      |          | 從日常生活     | 考、討論等,  | 揮不同的功      |          |           |      | 中實踐。          |  |
|      |          | 經驗中找出     | 提出適宜探究  | 能,有助於維     |          |           |      | 【環境教育】        |  |
|      |          | 問題,並能     | 之問題。    | 持生態系的穩     |          |           |      | 環 J1 了解生      |  |
|      |          | 根據問題特     |         | 定。         |          |           |      | 物多樣性及環        |  |
|      |          | 性、資源等     |         |            |          |           |      | 境承載力的重        |  |
|      |          | 因素,善用     |         |            |          |           |      | 要性。           |  |
|      |          | 生活週遭的     |         |            |          |           |      | 環 J2 了解人      |  |
|      |          | 物品、器材     |         |            |          |           |      | 與周遭動物的        |  |
|      |          | 儀器、科技     |         |            |          |           |      | 互動關係,認        |  |
|      |          | 設備及資      |         |            |          |           |      | 識動物需求,        |  |
|      |          | 源,規劃自     |         |            |          |           |      | 並關切動物福        |  |
|      |          | 然科學探究     |         |            |          |           |      | 利。            |  |
|      |          | 活動        |         |            |          |           |      | 環 J3 經由環      |  |

|   |     |  |   |  | 境美學與自然        |  |
|---|-----|--|---|--|---------------|--|
|   |     |  |   |  | 文學了解自然        |  |
|   |     |  |   |  | 環境的倫理價        |  |
|   |     |  |   |  | 值。            |  |
|   |     |  |   |  | 環 J4 了解永      |  |
|   |     |  |   |  | 續發展的意義        |  |
|   |     |  |   |  |               |  |
|   |     |  |   |  | (環境、社         |  |
|   |     |  |   |  | 會、與經濟的        |  |
|   |     |  |   |  | 均衡發展)與        |  |
|   |     |  |   |  | 原則。           |  |
|   |     |  |   |  | 環 J8 了解臺      |  |
|   |     |  |   |  | 灣生態環境及        |  |
|   |     |  |   |  | 社會發展面對        |  |
|   |     |  |   |  | 氣候變遷的脆        |  |
|   |     |  |   |  | 弱性與韌性。        |  |
|   |     |  |   |  | 環 J9 了解氣      |  |
|   |     |  |   |  | 候變遷減緩與        |  |
|   |     |  |   |  | 調適的涵義,        |  |
|   |     |  |   |  | 以及臺灣因應        |  |
|   |     |  |   |  | 氣候變遷調適        |  |
|   |     |  |   |  | 的政策。          |  |
|   |     |  |   |  | 【海洋教育】        |  |
|   |     |  |   |  | 海 J13 探討海     |  |
|   |     |  |   |  | 洋對陸上環境        |  |
|   |     |  |   |  |               |  |
|   |     |  |   |  | 與生活的影         |  |
|   |     |  |   |  | 鄉。            |  |
|   |     |  |   |  | 海 J14 探討海     |  |
|   |     |  |   |  | 洋生物與生態        |  |
|   |     |  |   |  | 環境之關聯。        |  |
|   |     |  |   |  | 海 J16 認識海     |  |
|   |     |  |   |  | 洋生物資源之        |  |
|   |     |  |   |  | <b>種類、用途、</b> |  |
|   |     |  |   |  | 復育與保育方        |  |
|   |     |  |   |  | 法。            |  |
| L | I I |  | 1 |  | 1,5,          |  |

|   |   |   |   |   | 海 J17 了解海 |  |
|---|---|---|---|---|-----------|--|
|   |   |   |   |   | 洋非生物資源    |  |
|   |   |   |   |   | 之種類與應     |  |
|   |   |   |   |   | 用。        |  |
|   |   |   |   |   | 海 J18 探討人 |  |
|   |   |   |   |   | 類活動對海洋    |  |
|   |   |   |   |   |           |  |
|   |   |   |   |   | 生態的影響。    |  |
|   |   |   |   |   | 海 J19 了解海 |  |
|   |   |   |   |   | 洋資源之有限    |  |
|   |   |   |   |   | 性,保護海洋    |  |
|   |   |   |   |   | 環境。       |  |
|   |   |   |   |   | 【品德教育】    |  |
|   |   |   |   |   | 品 J3 關懷生  |  |
|   |   |   |   |   | 活環境與自然    |  |
|   |   |   |   |   | 生態永續發     |  |
|   |   |   |   |   | 展。        |  |
|   |   |   |   |   | 品 EJU4 自律 |  |
|   |   |   |   |   | 負責。       |  |
|   |   |   |   |   | 品 EJU5 謙遜 |  |
|   |   |   |   |   | 包容。       |  |
|   |   |   |   |   | 品 J6 關懷弱  |  |
|   |   |   |   |   | 勢的意涵、策    |  |
|   |   |   |   |   | 略,及其實踐    |  |
|   |   |   |   |   | 與反思。      |  |
|   |   |   |   |   |           |  |
|   |   |   |   |   | 品 J7 同理分  |  |
|   |   |   |   |   | 享與多元接     |  |
|   |   |   |   |   | 納。        |  |
|   |   |   |   |   | 品 J8 理性溝  |  |
|   |   |   |   |   | 通與問題解     |  |
|   |   |   |   |   | 決。        |  |
|   |   |   |   |   | 品 J9 知行合  |  |
|   |   |   |   |   | 一與自我反     |  |
|   |   |   |   |   | 省。        |  |
|   |   |   |   |   | 【生命教育】    |  |
| I | 1 | 1 | 1 | I |           |  |

| 生 16 聚發始的   |  |  |  |          |
|---|--|--|--|----------|
| 性與感性的衝突,等求知、<br>情、意便。<br>情、意便。<br>【法治教育】<br>法 J1 握對平等。<br>等。<br>法 J2 避免歧<br>视。<br>定 法 J3 認識法律之意義與制定<br>定 法 J4 理解规<br>範國要要性解力力之重要要性解型少<br>年的法律地<br>位。<br>法 J8 認識民等、刑事<br>以法的基本原则。<br>。<br>法 J9 追行極<br>或法的基本原则。<br>。<br>法 J9 追行極<br>宣称之数程<br>之解之数据。<br>是 上海 大學 以<br>近<br>次 大學 等。<br>以<br>法 J2 以<br>以<br>法 J2 以<br>上 D2 |  |  |  | 生 J6 察覺知 |
|   |  |  |  |          |
| 情、意、行統<br>整之途徑教育】<br>法 法 注 教育 平<br>等  |  |  |  |          |
| 整之途徑。<br>【法治報刊平等。<br>注 12 避免歧視。<br>法 13 認識與制定。<br>注 14 理解規<br>範國重要性解<br>範國重要性解之<br>全有的法律地<br>位。<br>法 8 認識民<br>等 : 刑事、本原<br>則。<br>法 19 整有與 1<br>上 4<br>上 4 和與 2<br>全 權利與 2<br>全 權利與 2<br>全 學 2<br>全 學 2<br>全 學 2<br>全 學 3<br>是 2<br>是 2<br>是 2<br>是 2<br>是 2<br>是 3<br>是 3<br>是 3<br>是 4<br>是 4<br>是 4<br>是 4<br>是 4<br>是 4<br>是 4<br>是 4<br>是 5<br>是 6<br>是 7<br>是 7<br>是 6<br>是 7<br>是 6<br>是 7<br>是 7<br>是 6<br>是 7<br>是 7  |  |  |  |          |
| 【法治教育】 法 J1 探討平 等。 法 J2 避免歧視。 法 J3 認識法律之意義與制定 定法 J4 理解规 範國家發性。 定法 J4 理解规 範國家發性。 一次 J7 理解少年的。 法 J8 認識民 9 認識民 9 返決 4 地 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他 他  |  |  |  |          |
| 法 JI 探討平等。 法 J2 避免歧視。 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家性。 注 J6 理婚地。 在 18 認識民事、刑事、刑事、刑事、刑事、刑事、刑事基本原则。 法 J8 過期, 進行學 生權利與校園。 ( 戶外教育 】 戶 J1 為戶 为有 對  |  |  |  |          |
| 等。<br>法 J2 避免歧<br>混。<br>法 J2 認識法<br>律之意義與制<br>定。<br>法 J2 理解規<br>範重要理解少<br>年位。<br>各 38 認識、行<br>政法。<br>政法的基本原<br>則、 J9 進行學<br>生權利如採線。<br>【 戶外教育】<br>戶 J1 善用教<br>室外、戶外、沒<br>較外教學、認<br>職養灣環境並<br>後於外數環境<br>養物、認<br>養物、<br>養物、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶外、<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶<br>大戶   |  |  |  |          |
| 法 J2 避免歧視。 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家發性解力之之重要性解少年的法計學性解少年的法律地位。 法 J8 認識民事、刑事本原則。 法 J9 進行學生權利與被國法律之權利與被國法律之對於有] 戶 J1 善用教室外、教育】 戶 J1 善用教室外、學、報意學環境並參訪自然及文化資產,如國   |  |  |  |          |
| 視。     法 J3 認識法 律之意義與制 定。     法 J4 理解規 範國事數性。     法 J8 認事數性。     法 J7 理解少 年的法律地 位。     法 J8 認認民 事 、刑的基     以 方列 也     越 被行 政     政    越   |  |  |  |          |
| 法 J3 認義與制定。   |  |  |  |          |
| 律之意義與制 定。 法 J4 理解規 範國家性制力 之重要性 多數性 多數 認識 以 等 以 的 法 #  |  |  |  |          |
| 定。 法 J4 理解規範國要發性。 之主 J7 理解少年的法律地位。 法 J8 認識民事、刑事、不同則。 法 J8 認識民事人行政法的基本原則。  J9 進行學生權利與校園法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 差別外教育 数字外,認為臺灣環及文校外教學,認識臺灣環及文化資產,如國  |  |  |  |          |
| 法 J4 理解規範國家強制力之重 好學 理解少年的法律地位。 法 J8 認識民事、刑數、行政法的基本原則則。 法 J9 進行學生推利與校園法律之初撰。 【戶外教育】 戶 J1 奉外教育】 戶 J4 再外及校外教學,認識臺灣環然及文校外教學,認識臺灣環然及文化資產,如國  |  |  |  |          |
| 範國家強制力之重要理解少年的。 法 J 可要 理解少年的。 法 J N 認識民事、刑事、行 政法。 法 J 8 認識民事、刑的基本原则。 法 J 9 進行學生權利利收園。 法律之外教育】 戶 J 1 善 再教官外教育, 定外外教學,認 議查的無及文 校外教學、認 養養自然及文 化資產,如國   |  |  |  |          |
| 之重要性。 法 J7 理解少年的法律地位。 公 J8 認識民事、刑事本原則。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探   |  |  |  |          |
| 法 J7 理解少年的法律地位。   |  |  |  |          |
| 年的法律地位。  法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。  法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外外及校外學學,認識臺灣學境並參灣原然及文化資產,如國  |  |  |  |          |
| 位。 法 J8 認識民事、刑事基本原則法的基本原則 進行學生權利與校園法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及 校外教學、境並 參訪自然及文 化資產,如國   |  |  |  |          |
| 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及 校外教學, 認 議灣環境並 參訪自然及文 化資產,如國  |  |  |  |          |
| 事、刑事、行政法的基本原則。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 善戶外及 室外、科學,認 職臺灣環境並 參訪自然及文 化資產,如國  |  |  |  |          |
| 政法的基本原則。 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學,認識臺灣環境並參訪自然及文化資產,如國   |  |  |  |          |
| 則。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探。 【戶外教育】 戶 J1 善用教 室外、戶外及 校外教學,認 識臺灣環境並 參訪自然及文 化資產,如國   |  |  |  |          |
| 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。<br>【戶外教育】<br>戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學,認識臺灣環境並參訪自然及文化資產,如國  |  |  |  |          |
| 生權利與校園<br>法律之初探。<br>【戶外教育】<br>戶 J1 善用教<br>室外、戶外及<br>校外教學,認<br>一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一  |  |  |  |          |
| 法律之初探。<br>【戶外教育】<br>戶 J1 善用教<br>室外、戶外及<br>校外教學,認<br>識臺灣環境並<br>參訪自然及文<br>化資產,如國  |  |  |  |          |
| 【戶外教育】<br>戶 J1 善用教<br>室外、戶外及<br>校外教學,認<br>識臺灣環境並<br>參訪自然及文<br>化資產,如國  |  |  |  |          |
| 戶 J1 善用教室外、戶外及室外、戶外及校外教學,認識臺灣環境並參訪自然及文化資產,如國  |  |  |  |          |
| 室外、戶外及<br>校外教學,認<br>識臺灣環境並<br>參訪自然及文<br>化資產,如國  |  |  |  |          |
| 校外教學,認<br>  識臺灣環境並<br>  参訪自然及文<br>  化資産,如國  |  |  |  |          |
| : <a href="https://www.missingle.com"> </a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a></a>  |  |  |  |          |

| P         |          | 1         | _          | T          | T        |           | 1    | 1  |  |
|-----------|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|--|--|
|           |          |           |            |            |          |           |      | 風景區及國家   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 森林公園等。   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 户 J2 擴充對   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 環境的理解,   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 運用所學的知   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 識到生活當  |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 中,具備觀  |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 察、描述、測   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 量、紀錄的能   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 力。   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 【國際教育】   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 國 J1 理解國   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 家發展和全球   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 之關連性。  |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 國 J8 了解全   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 球永續發展之   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 理念並落實於   |  |
|           |          |           |            |            |          |           |      | 日常生活中。   |  |
| 第十七週      | 第四章:生    | 自-J-A1 能應 | po-IV-1 能從 | Bd-IV-1 生態 | 1. 了解生物間 | 1. 了解掠食、競 | 討論   | 【性別平等教   |  |
| 31. 1 - C | 物與環境的    | 用科學知      | 學習活動、日     | 系中的能量來     | 常見的互動關   | 争、共生和寄生   | 口語評量 | 育】   |  |
|           | 交互作用     | 識、方法與     | 常經驗及科技     | 源是太陽,能     | 係,以及其可   | 等生物間常見的   | 活動進行 | Marcon   Marcon |  |
|           | • 4-3 食物 | 態度於日常     | 運用、自然環     | 量會經由食物     | 能的應用方    | 互動關係。     | 成果發表 | 體自主權相關   |  |
|           | 鏈與食物     | 生活當中。     | 境、書刊及網     | 鏈在不同生物     | 式。       | 2. 了解自然環境 |      | 議題,維護自   |  |
|           | 網、4-4 能  | 自-J-A2 能將 | 路媒體中,進     | 間流轉。       | 2. 了解食物鏈 | 中的生物族群,   |      | 己與尊重他人   |  |
|           | 量的流動與    | 所習得的科     | 行各種有計畫     | Bd-IV-2 在生 | 和食物網的定   | 包含生產者、消   |      | 的身體自主  |  |
|           | 物質循環     | 學知識,連     | 的觀察,進而     | 態系中,碳元     | 義。       | 費者和分解者,   |      | 權。   |  |
|           |          | 結到自己觀     | 能察覺問題。     | 素會出現在不     | 3. 了解能量的 | 並能區別三者之   |      | 性 J5 辨識性   |  |
|           |          | 察到的自然     | ai -IV-3 透 | 同的物質中      | 流動過程和特   | 間的異同。     |      | 騷擾、性侵害   |  |
|           |          | 現象及實驗     | 過所學到的科     | (例如:二氧     | 性。       | 3. 了解人類如何 |      | 與性霸凌的樣   |  |
|           |          | 數據,學習     | 學知識和科學     | 化碳、葡萄      | 4. 了解各種物 | 應用生物之間的   |      | 態,運用資源   |  |
|           |          | 自我或團體     | 探索的各種方     | 糖),在生物與    | 質的循環過    | 互動關係,達到   |      | 解決問題。  |  |
|           |          | 探索證據、     | 法,解釋自然     | 無生物間循環     | 程。       | 防治病蟲害的效   |      | 性 J6 探究各   |  |
|           |          | 回應多元觀     | 現象發生的原     | 使用。        |          | 果。        |      | 種符號中的性   |  |
|           |          | 點,並能對     | 因,建立科學     |            |          | 4. 了解生物間的 |      | 別意涵及人際   |  |

| 問法數性的或核題決自作階設源習常技然刊體題、據抱懷進,可方J-內合的與並動驗用境網,活經運環及中的或信理度 問解 能習技 學日科自書媒養或信理度 | 學心由-IV-1<br>劉· IV-1<br>劉· IV-1<br>國· | 食成網物態的5.動循會逐6.以何循<br>以食「,定 的不,程 環動附之<br>以會會念解單的傳散解人與的<br>以食「,定 的不,程 環動物。<br>(6.以何循<br>以食生」 流可且中 ,如質 | 溝間性會與不出【人本涵法的人種生了民及序的。 (2) 資配等決權 (2) 打在 (2) 有的解音, (3) 不知 (4) 不知 (4) 不知 (5) 不知 (5) 不知 (6) 不知 |
|--|---|---|--|
| 作適合學習<br>階段的科技   | 度,評估其推<br>論的證據是否  | 逐漸散失。 6. 了解碳循環,   | 涵,並了解憲<br>法對人權保障   |
| 源,並從學<br>習活動、日   | 賴。<br>tr-IV-1 能將  | 何參與這些物質   | 人 J3 探索各<br>種利益可能發   |
| 技運用、自<br>然環境、書   | 正確的連結到<br>所觀察到的自  |   | 了解如何運用<br>民主審議方式   |
| 體中,培養<br>相關倫理與<br>分辨資訊之  | 數據,並推論<br>出其中的關<br>聯,進而運用   |   | 序,以形成公<br>共規則,落實<br>平等自由之保   |
| 可信程度及 進行各種有 計畫的觀   | 習得的知識來<br>解釋自己論點<br>的正確性  |   | 障。<br>人 J4 了解平<br>等、正義的原   |
| 察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決  |   |   | 則,並在生活<br>中實踐。<br>【環境教育】   |
| 的資訊。   |   |   | 環 J1 了解生<br>物多樣性及環<br>境承載力的重   |
|  |   |   | 要性。<br>環 J2 了解人<br>與周遭動物的  |

|       |   |   |          | <br>      |
|-------|---|---|----------|-----------|
|       |   |   |          | 互動關係,認    |
|       |   |   |          | 識動物需求,    |
|       |   |   |          | 並關切動物福    |
|       |   |   |          | 利。        |
|       |   |   |          | 環 J4 了解永  |
|       |   |   |          | 續發展的意義    |
|       |   |   |          | (環境、社     |
|       |   |   |          |           |
|       |   |   |          | 會、與經濟的    |
|       |   |   |          | 均衡發展)與    |
|       |   |   |          | 原則。       |
|       |   |   |          | 環 J14 了解能 |
|       |   |   |          | 量流動及物質    |
|       |   |   |          | 循環與生態系    |
|       |   |   |          | 統運作的關     |
|       |   |   |          | 係。        |
|       |   |   |          | 【海洋教育】    |
|       |   |   |          | 海 J14 探討海 |
|       |   |   |          | 洋生物與生態    |
|       |   |   |          | 環境之關聯。    |
|       |   |   |          | 海 J16 認識海 |
|       |   |   |          | 洋生物資源之    |
|       |   |   |          | 種類、用途、    |
|       |   |   |          | 復育與保育方    |
|       |   |   |          | 法。        |
|       |   |   |          |           |
|       |   |   |          | 海 J18 探討人 |
|       |   |   |          | 類活動對海洋    |
|       |   |   |          | 生態的影響。    |
|       |   |   |          | 海 J19 了解海 |
|       |   |   |          | 洋資源之有限    |
|       |   |   |          | 性,保護海洋    |
|       |   |   |          | 環境。       |
|       |   |   |          | 海 J20 了解我 |
|       |   |   |          | 國的海洋環境    |
|       |   |   |          | 問題,並積極    |
| <br>1 | I | 1 | <u>I</u> | 17ペ 五沢生   |

|   | 1 | 7 |   |  |   |          |  |
|---|---|---|---|--|---|----------|--|
|   |   |   |   |  |   | 參與海洋保護   |  |
|   |   |   |   |  |   | 行動。      |  |
|   |   |   |   |  |   | 【戶外教育】   |  |
|   |   |   |   |  |   | 户 J1 善用教 |  |
|   |   |   |   |  |   | 室外、戶外及   |  |
|   |   |   |   |  |   | 校外教學,認   |  |
|   |   |   |   |  |   | 識臺灣環境並   |  |
|   |   |   |   |  |   | 參訪自然及文   |  |
|   |   |   |   |  |   | 化資產,如國   |  |
|   |   |   |   |  |   | 家公園、國家   |  |
|   |   |   |   |  |   | 風景區及國家   |  |
|   |   |   |   |  |   | 森林公園等。   |  |
|   |   |   |   |  |   | 戶 J2 擴充對 |  |
|   |   |   |   |  |   | 環境的理解,   |  |
|   |   |   |   |  |   | 運用所學的知   |  |
|   |   |   |   |  |   |          |  |
|   |   |   |   |  |   | 識到生活當    |  |
|   |   |   |   |  |   | 中,具備觀    |  |
|   |   |   |   |  |   | 察、描述、測   |  |
|   |   |   |   |  |   | 量、紀錄的能   |  |
|   |   |   |   |  |   | 力。       |  |
|   |   |   |   |  |   | 户 J4 理解永 |  |
|   |   |   |   |  |   | 續發展的意義   |  |
|   |   |   |   |  |   | 與責任,並在   |  |
|   |   |   |   |  |   | 參與活動的過   |  |
|   |   |   |   |  |   | 程中落實原    |  |
|   |   |   |   |  |   | 則。       |  |
|   |   |   |   |  |   | 户 J6 參與學 |  |
|   |   |   |   |  |   | 校附近環境或   |  |
|   |   |   |   |  |   | 機構的服務學   |  |
|   |   |   |   |  |   | 習,以改善環   |  |
|   |   |   |   |  |   | 境促進社會公   |  |
|   |   |   |   |  |   | 益。       |  |
| L | 1 |   | 1 |  | ı | -        |  |

| 第十八週 | 第四章:生    | 自-J-B1 能分 | tr -IV-1 能 | Fc-IV-1 生物 | 1. 認識各種常 | 1. 了解常見的陸 | 討論   | 【人權教育】   |
|------|----------|-----------|------------|------------|----------|-----------|------|----------|
|      | 物與環境的    | 析歸納、製     | 將所習得的知     | 圈內含有不同     | 見的陸域生態   | 域生態系,包含   | 口語評量 | 人 J2 關懷國 |
|      | 交互作用     | 作圖表、使     | 識正確的連結     | 的生態系。生     | 系及其組成。   | 森林、凍原、草   | 活動進行 | 內人權議題,   |
|      | • 4-5 生態 | 用資訊與數     | 到所觀察到的     | 態系的生物因     | 2. 認識各種常 | 原和沙漠,各有   | 成果發表 | 提出一個符合   |
|      | 系的類型     | 學運算等方     | 自然現象及實     | 子,其組成層     | 見的水域生態   | 特殊的氣候狀    |      | 正義的社會藍   |
|      |          | 法,整理自     | 驗數據,並推     | 次由低到高為     | 系及其組成。   | 態,及適應其中   |      | 圖,並進行社   |
|      |          | 然科學資訊     | 論出其中的關     | 個體、族群、     |          | 的特色生物。    |      | 會改進與行    |
|      |          | 或數據,並     | 聯,進而運用     | 群集。        |          | 2. 了解水域環境 |      | 動。       |
|      |          | 利用口語、     | 習得的知識來     |            |          | 約佔地表 71%  |      | 人 J3 探索各 |
|      |          | 影像、文字     | 解釋自己論點     |            |          | 的面積,且依據   |      | 種利益可能發   |
|      |          | 與圖案、繪     | 的正確性。      |            |          | 鹽度的多寡,可   |      | 生的衝突,並   |
|      |          | 圖或實物、     |            |            |          | 將水域生態系區   |      | 了解如何運用   |
|      |          | 科學名詞、     |            |            |          | 分為淡水、河口   |      | 民主審議方式   |
|      |          | 數學公式、     |            |            |          | 和海洋生態系,   |      | 及正當的程    |
|      |          | 模型等,表     |            |            |          | 各有特殊的環    |      | 序,以形成公   |
|      |          | 達探究之過     |            |            |          | 境,及適應其中   |      | 共規則,落實   |
|      |          | 程、發現與     |            |            |          | 的特色生物。    |      | 平等自由之保   |
|      |          | 成果、價值     |            |            |          |           |      | 障。       |
|      |          | 和限制等。     |            |            |          |           |      | 人 J4 了解平 |
|      |          | 自-J-B3 透過 |            |            |          |           |      | 等、正義的原   |
|      |          | 欣賞山川大     |            |            |          |           |      | 則,並在生活   |
|      |          | 地、風雲雨     |            |            |          |           |      | 中實踐。     |
|      |          | 露、河海大     |            |            |          |           |      | 人 J6 正視社 |
|      |          | 洋、日月星     |            |            |          |           |      | 會中的各種歧   |
|      |          | 辰,體驗自     |            |            |          |           |      | 視,並採取行   |
|      |          | 然與生命之     |            |            |          |           |      | 動來關懷與保   |
|      |          | 美。        |            |            |          |           |      | 護弱勢。     |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 【環境教育】   |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 環 J1 了解生 |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 物多樣性及環   |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 境承載力的重   |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 要性。      |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 環 J2 了解人 |
|      |          |           |            |            |          |           |      | 與周遭動物的   |

| 互動關係,認識動物需求,並關切動物福利。<br>環 J4 了解永續發展的意義<br>(環境、社會、與經濟的<br>均衡發展)與   |  |
|---|--|
| 識動物需求,<br>並關切動物福<br>利。<br>環 J4 了解永<br>續發展的意義<br>(環境、社<br>會、與經濟的   |  |
| 並關切動物福利。<br>環 J4 了解永<br>續發展的意義<br>(環境、社<br>會、與經濟的   |  |
| 利。<br>環 J4 了解永<br>續發展的意義<br>(環境、社<br>會、與經濟的   |  |
| 環 J4 了解永<br>續發展的意義<br>(環境、社<br>會、與經濟的   |  |
| 續發展的意義<br>(環境、社<br>會、與經濟的   |  |
| (環境、社<br>  會、與經濟的   |  |
| <b>                                      </b>   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
| 原則。   |  |
| 環 J5 了解聯  |  |
| 合國推動永續  |  |
| 一   |  |
| 趨勢。   |  |
| 環 J8 了解臺  |  |
| 灣生態環境及  |  |
| 社會發展面對  |  |
| 氣候變遷的脆  |  |
| 弱性與韌性。  |  |
| 【海洋教育】  |  |
| a   a   a   a   a   a   a   a   a   a   |  |
|   |  |
| 境與居民生活  |  |
| 及休閒方式。  |  |
|   |  |
|   |  |
| 一   |  |
|   |  |
| 海 J16 認識海 l   |  |
|   |  |
| 種類、用途、   種類、用途、   |  |
| 復育與保育方  |  |
|   |  |
| 【品德教育】  |  |
| Hand   Hand |  |

|      |  |  |  |   |   |   |   | 活生展品負品勢略與【育閱科要涵何與通閱求問境水 JU。 6 意及思讀 3 識彙並用人 10 元以與續 自 懷、實 養 解的意得詞行 動詮於自發 自 懷、實 養 解的意得詞行 動詮於然 律 弱策踐 教 學重 如彙溝 尋 表 |  |
|------|--|--|--|---|---|---|---|--|--|
|      |  |  |  |   |   |   |   | 釋,並試著表<br>達自己的想<br>法。  |  |
| 第十九週 | 第五章<br>第五章<br>第3<br>第4<br>第4<br>第5<br>14<br>14<br>15<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 自-J-A1<br>用職態生自一所學結察到<br>能應<br>與常。將科連觀然<br>與常。將<br>與常。<br>將<br>與常。<br>以<br>與<br>以<br>以<br>的<br>及<br>以<br>以<br>的<br>員<br>實<br>級<br>以<br>的<br>員<br>的<br>員<br>實<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。<br>。 | tr -N型確觀現據其進的自<br>能的連到及並的運識論。<br>能的連到及並的運識論。 | Lb-IV-2 人類<br>活動會改學<br>境,也也生存。<br>Me-IV-1 環物<br>生長的<br>生長的<br>大染物<br>生馬用。<br>Me-IV-6 環境<br>污染物與生物 | 1. 依生2. 物的受壞。了口烟性。解與人類環境,所有到。了口內數學,可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可 | 1. 會生2. 小採都多媒體題大大解決引破,導出發地、進壞並的適善。縮過外生能相切意動產 度來物對關的 | 討論<br>口語郵<br>遣<br>武<br>動<br>聚<br>發<br>表 | 法。<br>國 J1 展東<br>國 J2 野。<br>國 J3 程<br>國 與 開 國 與<br>國 國 與 關 J3 全<br>東 連 里<br>國 與 關 是<br>國 與 關 員 6               |  |

| h 1.h 69 ag  | V 1 11 11 11 16 | 45 -12 14 1/ 12/ | ы         | th rains to 4 to |
|--------------|-----------------|------------------|-----------|------------------|
| 數據,學習        | 放大的關係。          | 然環境的影            | 見。        | 與國際交流活           |
| 自我或團體        |                 | 響。               | 3. 了解臺灣常見 | 動的能力。            |
| 探索證據、        |                 | 4. 了解水及空         | 的外來種生物有   | 國 J8 了解全         |
| 回應多元觀        |                 | 氣等自然資源           | 哪些,及牠們對   | 球永續發展之           |
| 點,並能對        |                 | 遭受汙染的情           | 於臺灣生態系的   | 理念並落實於           |
| 問題、方         |                 | 形及其嚴重            | 危害程度。     | 日常生活中。           |
| 法、資訊或        |                 | 性。               | 4. 了解生物放大 | 國 J9 尊重與         |
| 數據的可信        |                 |                  | 作用的意義,及   | 維護不同文化           |
| 性抱持合理        |                 |                  | 其對生態系所造   | 群體的人權與           |
| 的懷疑態度        |                 |                  | 成的影響。     | 尊嚴。              |
| 或進行檢         |                 |                  | 5. 了解各種汙染 | 【戶外教育】           |
| 核,提出問        |                 |                  | 的成因可能對環   | 戶 J1 善用教         |
| 題可能的解        |                 |                  | 境造成的破壞,   | 室外、戶外及           |
| 決方案。         |                 |                  | 及其對於生物體   | 校外教學,認           |
| 自-J-A3 具備    |                 |                  | 的影響。      | 識臺灣環境並           |
| 從日常生活        |                 |                  |           | 參訪自然及文           |
| 經驗中找出        |                 |                  |           | 化資產,如國           |
| 問題,並能        |                 |                  |           | 家公園、國家           |
| 根據問題特        |                 |                  |           | 風景區及國家           |
| 性、資源等        |                 |                  |           | 森林公園等。           |
| 因素,善用        |                 |                  |           | 户 J2 擴充對         |
| 生活週遭的        |                 |                  |           | 環境的理解,           |
| 物品、器材        |                 |                  |           | 運用所學的知           |
| <b>儀器、科技</b> |                 |                  |           | 識到生活當            |
| 設備及資         |                 |                  |           | 中,具備觀            |
| 源,規劃自        |                 |                  |           | 察、描述、測           |
| 然科學探究        |                 |                  |           | 量、紀錄的能           |
| 活動。          |                 |                  |           | 力。               |
| 自-J-C1 從日    |                 |                  |           | カ J4 理解永         |
| 常學習中,        |                 |                  |           | 續發展的意義           |
| 主動關心自        |                 |                  |           | 與責任,並在           |
| 然環境相關        |                 |                  |           | 參與活動的過           |
| 公共議題,        |                 |                  |           | 程中落實原            |
| 公共職題         |                 |                  |           |                  |
| 于里生叩°        |                 | 1                |           | 則。               |

| 自-J-C3 透過 |  | 戶 J7 參加學 |
|-----------|--|----------|
| 環境相關議     |  | 校辦理的隔宿   |
| 題的學習,     |  | 型戶外教學及   |
| 能了解全球     |  | 考察活動,參   |
| 自然環境具     |  | 與地方相關事   |
| 有差異性與     |  | 務。       |
| 互動性,並     |  | 【閱讀素養教   |
| 能發展出自     |  | 育】       |
| 我文化認同     |  | 閲 J1 發展多 |
| 與身為地球     |  | 元文本的閱讀   |
| 公民的價值     |  | 策略。      |
| 觀。        |  | 閲 J3 理解學 |
|           |  | 科知識內的重   |
|           |  | 要詞彙的意    |
|           |  | 涵,並懂得如   |
|           |  | 何運用該詞彙   |
|           |  | 與他人進行溝   |
|           |  | 通。       |
|           |  | 閱 J5 活用文 |
|           |  | 本,認識並運   |
|           |  | 用滿足基本生   |
|           |  | 活需求所使用   |
|           |  | 之文本。     |
|           |  | 閱 J7 小心求 |
|           |  | 證資訊來源,   |
|           |  | 判讀文本知識   |
|           |  | 的正確性。    |
|           |  | 【多元文化教   |
|           |  | 育】       |
|           |  | 多 J1 珍惜並 |
|           |  | 維護我族文    |
|           |  | 化。       |
|           |  | 多 J2 關懷我 |
|           |  | 族文化遺產的   |
|           |  | い人に心圧り   |

| 傳來與與某  多 13 报高對  弱势或少數群  |  |  |          |
|--|--|--|----------|
| 多 J3 提高對<br>弱效或少數學<br>與名思。<br>多 J4 了解不<br>同群性問如何文<br>代。<br>多 J6 分析文化<br>如何影響方式对我<br>族文化的關聯<br>性。<br>多 J2 解辩明环<br>可能產生的衡<br>实、融合<br>实、融合<br>多 J11 增行動<br>突、融合<br>或 11 增行動<br>學習或為實之<br>化實訊 認為實<br>也實訊 認識常<br>見的資訊。<br>是 12 解析<br>是 12 解析<br>是 13 解析<br>是 13 解析<br>是 14 解析<br>是 15 解析<br>是 16 解析<br>是 16 解析<br>是 16 解析<br>是 16 解析<br>是 17 解析<br>是 18 解析<br>是 |  |  | 傳承與興革。   |
| 弱势或少數解   |  |  |          |
| 整文化的繁聚<br>與省图 3 4 7 14 7 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14  |  |  |          |
| 與省思。 多 3 4 下解不同研體問如何看待彼此的文化。 多 16 分析不同解體影影社會與生活與生活或數文化如何影影社會與生活其致數數文化與個關聯性。  |  |  |          |
| 多 JA 了解不同解機問如何看待後此的文化。     多 JB 分析不同解析體的文化如何影響社會與生活,接到被據文化與他接交化的關聯性。   |  |  |          |
| 同解機能的文化。 多 J6 分的不不 物析不 例 有待  |  |  |          |
| 看待彼此的文化。 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會,與生活釋計。   |  |  |          |
| 化。   |  |  |          |
| 多月6分析不同解體學學出表演教育。  多月7年對我學生, 與生活天報, 於文化的關聯 性。 多月8 探討不同文化接觸時可能產生的衡 。 三文化接觸的衝 。 一次,  。  。 一次,  。  。  。  。   |  |  |          |
| 同解體的文化<br>如何影響社會<br>奧生活方式。<br>多 J7 探討稅<br>族文化朝關聯<br>性。<br>多 J8 探討不<br>同可能產生的衝<br>突、融<br>影 J11 增加實<br>地體驗與行動<br>學習,落文<br>化實踐力。<br>【資訊教讀<br>見的資訊系<br>統。<br>資 E2 使用資<br>訊科技解決生  |  |  |          |
| 如何影響社會<br>與生活方式討<br>拔文化的關聯<br>性。<br>多 J8 探討不<br>同文化接觸時<br>可能產生的動<br>突、融<br>影 J11 增加實<br>地體驗與落實<br>地體驗與落實文<br>化實踐功<br>化實踐功<br>是 E1 認認識<br>見的資<br>別和<br>養 E2 使用資<br>訊科技解決生   |  |  |          |
| 與生活方式。 多 J7 探討我<br>族文化與關聯<br>性。 多 J8 探討不<br>同可能產生的衝突、融<br>新 J11 增加實<br>地體驗與行動<br>學習,落力 育<br>化實踐为 育<br>電話。<br>電影 E1 認認<br>就常<br>見的資訊系<br>統。<br>資 E2 使用資<br>新科技解決生   |  |  |          |
| 多 J7 探討我<br>族文化與他族<br>文化的關聯<br>性。<br>多 J8 探討不同文化接觸時<br>可能產生的衝<br>突、融合或創<br>新。<br>多 J11 增加實<br>地體驗與行動<br>地體驗與行動<br>化實資訊教育之<br>化實資訊教育】<br>資 E1 認識常<br>見的資訊系<br>統。<br>資 E2 使用資<br>訊科技解決生  |  |  |          |
| 族文化與他族 文化的關聯 性   |  |  |          |
| 文化的關聯<br>性。<br>多 J8 探討不<br>同文化接觸時<br>可能と也的衝突、融<br>融分<br>第 3 J11 增加實<br>地體驗與舊實文<br>化實踐为。<br>【資訊教育】<br>資 E1 認識常<br>見的資訊系<br>統。<br>章 E2 使用資   |  |  | 多 J7 探討我 |
| 性。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J11 增加實地體驗與行動學習數方實之化實踐教育之化實質訊教育】資 E1 認認識常見的。   |  |  | 族文化與他族   |
| 性。 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J11 增加實地體驗與行動學習數方實之化實踐教育之化實質訊教育】資 E1 認認識常見的。   |  |  | 文化的關聯    |
| 多 J8 探討不同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。   |  |  | 性。       |
| 同文化接觸時可能產生的衝突、融合或創新。 多 J11 增加實地體驗與行動學習數務實文化實踐訊教育人作實踐訊教育】 資 E1 認識常見的訴系 統。 資 E2 使用資訊科技解決生  |  |  | 多 J8 探討不 |
| 可能產生的衝突、融合或創新。  多 J11 增加實地體驗與行動學習,落實文化實踐力。 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系 統  第 E2 使用資  |  |  |          |
| 突、融合或創新。  多 J11 增加實  地體驗與行動 學習,落實文 化實踐力。 【資訊教育】 資 E1 認識常 見的資訊系 統。 資 E2 使用資 訊科技解決生  |  |  |          |
| 新。<br>多 J11 增加實<br>地體驗與行動<br>學習,落實文<br>化實踐力。<br>【資訊教育】<br>資 E1 認識常<br>見的資訊系<br>統。<br>資 E2 使用資<br>訊科技解決生  |  |  |          |
| 多 J11 增加實地體驗與行動學習,落實文化實踐力。<br>【資訊教育】<br>資 E1 認識常見的資訊系統。<br>資 E2 使用資訊科技解決生  |  |  |          |
| 地體驗與行動學習,落實文化實踐力。<br>【資訊教育】<br>資 E1 認識常見的資訊系<br>統。<br>實 E2 使用資訊科技解決生   |  |  |          |
| 學習,落實文化實踐力。<br>【資訊教育】<br>資 E1 認識常<br>見的資訊系<br>統。<br>資 E2 使用資   |  |  |          |
| <ul> <li>化實踐力。</li> <li>【資訊教育】</li> <li>育 E1 認識常見的資訊系</li> <li>統。</li> <li>資 E2 使用資訊科技解決生</li> </ul>   |  |  |          |
| 【資訊教育】<br>資 E1 認識常<br>見的資訊系<br>統。<br>資 E2 使用資<br>訊科技解決生  |  |  |          |
| 資 E1 認識常見的資訊系         規  |  |  |          |
| 見的資訊系         統。         資 E2 使用資         訊科技解決生   |  |  |          |
|  |  |  |          |
| 資 E2 使用資       訊科技解決生  |  |  |          |
| 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1   |  |  |          |
|  |  |  |          |
|  |  |  |          |
|  |  |  | 活中簡單的問   |
|  |  |  |          |

| 音 6 認識與<br>使用資訊科技<br>以表達想法<br>【法治教育】<br>法 J I 探討平<br>等。<br>法 J 2 避免歧<br>視。 3 認識法<br>律之為義與制<br>定。<br>法 J 理解規<br>範圍家強制力<br>之重 是 理解 少<br>年的法律地<br>位。<br>法 J 9 连行學<br>生漏利與校園<br>法律之初報。<br>【品·德教育】<br>品 J 3 流行學<br>應 關係 3 3 3 3 3 4 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6               |  |  |  |  |           |  |
|--|--|--|--|--|-----------|--|
| 使用資訊科技 以表達想法。 【法治教育】 法 J1 探討平等。 法 J2 避免歧 视。 法 J3 認識法 样之意義與制力 之重要性。 法 J4 理解規 範圍家強制力 之重要性。 公 方的法律地 位。 法 J9 進行學 生權利與校園 法律之初報。 【品想教育】 品 J1 漏通合作與和報。 【品 J3 關懷生 活環境與會 關係。 品 J3 關懷生 活環境發發 展。 品 BJU5 谦遜 包裳。 品 BJU5 谦遜  |  |  |  |  | 資 E6 認識與  |  |
| 以表達想法。<br>【法治教育】等等。<br>法 J2 避免歧视。<br>法 J3 認與剩<br>定。<br>法 J4 理解規<br>範國容發性理制力<br>之主 强性的 解析<br>企。<br>法 J9 與與行學<br>生權內數之權之<br>(  |  |  |  |  |           |  |
| 【法治教育】 法字、   |  |  |  |  |           |  |
| 法 JI 探討平<br>等。<br>法 J2 避免歧<br>視。<br>法 J3 認識法<br>律之意義與制<br>定。<br>法 J4 理解規<br>範國容強制力<br>之更要理性。<br>分本的法律地<br>位。<br>注 J9 進行學<br>生權利與校園<br>法律之初線。<br>【品裁有 】<br>品 J1 溝通合<br>作與和諧人際<br>關係。<br>品 J3 關懷生<br>溶環境與自然<br>生態永磷發<br>展。<br>品 EUS 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>樣務的会數性<br>與 基 |  |  |  |  |           |  |
| 等。 法 J2 避免歧視。 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解规 範國家營士解釋規 範國家營士解释 少年的法律地 位。 法 J7 理解少年的法律地 位。 法 J9 進行學生權利執援 【品語 溝通合作與和報表】 品 J1 滿人際關係。 品 J3 關懷生 活環境與自然生態, 基礎 包容。 品 EJU5 谦遜 包容。 品 EJU5 谦遜 包容。 品 BJ5 資訊與 報體的合責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 法 J3 認識法<br>律之意義與制<br>定。<br>法 J4 理解規<br>範國家強制力<br>之重要理解少<br>年的法律地<br>位。<br>法 J9 進行學<br>生權利與校報。<br>【品碼等】<br>品 J1 滿過合<br>階與係。<br>關 J3 關與自然<br>生態或贖發<br>是 E8 。<br>品 E8 。<br>品 B IUI5 謙遜<br>包容。<br>品 B IS 6 質 與<br>無 數 4 數 4 數 4 數 4 數 4 數 4 數 4 數 4 數 4 數                   |  |  |  |  |           |  |
| 視。 法 J3 認識法<br>律之意義與制<br>定。 法 J4 理解規<br>範國家性。<br>等性。<br>等性。<br>等性,<br>全性權利與校園<br>法律之初報官<br>【品總教育】<br>品 J1 溝通合所<br>關品 J3 與與称。<br>關品 J3 與與称。<br>以 生態永賴發展。<br>是 E JU5 謙 遜<br>色 路。<br>是 B 資 配與<br>與 基 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數                                    |  |  |  |  |           |  |
| 法 J3 認識法律之意義與制定。  注 J4 理解規範國家發性。 法 J7 理解少年的法律地位。  法 J9 進行學生權利與校認。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與數核。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與數核。 區 J3 關懷生 污壞變換檢檢。 品 J3 關懷生 污壞檢發檢檢。 是 J5 資訊與 複然生態系統 發展。 品 J5 資訊與 媒體的公共性與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 律之意義與制定定。  法 J4 理解規範國要性的 之重要性理解少年的法律 位。 法 J9 進行學生推利與校園 法律和初報育  品別和職人  品別和職人  品別項和  品別項和  品別項與發  展歷。  品EJU5 謙遜  包容。  品BJ5 資头共性 與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 法 J7 理解少年的法律地 位。 法 J9 連校園 法律之初稅。 【品德教育】 品 J6 韓內和體合合作與和體合合作與和體學。 關係 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B  |  |  |  |  |           |  |
| 法 J4 理解規<br>範國要性。<br>法 J7 理解少<br>年的法律地<br>位。<br>法 J9 進行學<br>生權利與校園<br>法律之初樑。<br>【品總教育】<br>品 J1 端通合<br>作與和諧人際<br>關係。<br>品 B J3 嗷 懷生<br>活環境與<br>生態永續發<br>展。<br>品 E JU5 謙遜<br>包容。<br>品 B J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 範國家強制力之重要性。 法 J7 理解少年的法律地位。 法 J9 進行學生權利與校園法律之教校。 【品德教育】品別 J3 滿通合作與私 谐人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 EJU5 謙遜包容。 品 EJU5 謙遜包容。 品 出份公共性與社會對任。   |  |  |  |  |           |  |
| 之重要性。 法 J7 理解少年的法律地位。 法 J9 進行學生權利政國法律之初撰。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和錯人際關係。 品 J3 關懷生 活環境與自然 生態水礦發 展。 品 EJU5 謙遜 包容。 品 I5 資訊與 媒體的公共。  |  |  |  |  |           |  |
| 法 J7 理解少年的法律地位。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探。 【品為教育】 品 J8 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生 活環境減緩 人生態、   |  |  |  |  |           |  |
| 年的法律地位。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之和內有數學 (  |  |  |  |  |           |  |
| 位。 法 J9 進行學生權利與校園 法律之初探。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生 若環境與自然 生態永續發展。 品 EJU5 謙遜 包容。 品 B J5 資訊與 媒體的公共性 與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和為人際關係。<br>品 J3 關懷生活環境與自然<br>生態永續發展。<br>品 EJU5 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 生權利與校園 法律之初探。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和 講人際 關係。 品 J3 關懷生 活環境與自然 生態永續發展。 品 EJU5 謙遜 包容。 品 J5 資訊與 媒體的公共性 與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 法律之初探。<br>【品德教育】<br>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。<br>品 J3 關懷生<br>活環境與自然<br>生態永續發<br>展。<br>品 EJU5 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 EJU5 謙遜 包容。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。 品 EJU5 謙遜包容。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 作與和諧人際關係。 品 J3 關懷生活環境與自然 生態永續發 展。 品 EJU5 謙遜 包容。 品 J5 資訊與 媒體的公共性 與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 關係。 品 J3 關懷生 活環境與自然 生態永續發 展。 品 EJU5 謙遜 包容。 品 J5 資訊與 媒體的公共性 與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。  |  |  |  |  |           |  |
| 活環境與自然<br>生態永續發<br>展。<br>品 EJU5 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 生態永續發<br>展。<br>品 EJU5 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 展。<br>品 EJU5 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 品 EJU5 謙遜<br>包容。<br>品 J5 資訊與<br>媒體的公共性<br>與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
| 包容。  |  |  |  |  |           |  |
| 包容。  |  |  |  |  | 品 EJU5 謙遜 |  |
| B J5 資訊與   |  |  |  |  |           |  |
| 媒體的公共性         與社會責任。  |  |  |  |  |           |  |
| 與社會責任。   |  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |  | 品 J6 關懷弱  |  |

|        | ı        | T                 | T          | 1                         | 1              | T                      |      | The second second |
|--------|----------|-------------------|------------|---------------------------|----------------|------------------------|------|-------------------|
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 勢的意涵、策            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 略,及其實踐            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 與反思。              |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 【環境教育】            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 環 J1 了解生          |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 物多樣性及環            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 境承載力的重            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 要性。               |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 環 J2 了解人          |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 與周遭動物的            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 互動關係,認            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 識動物需求,            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 並關切動物福            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 利。                |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 環 J4 了解永          |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 續發展的意義            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | (環境、社             |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 會、與經濟的            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 均衡發展)與            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 原則。               |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 環 J5 了解聯          |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 合國推動永續            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 發展的背景與            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 趨勢。               |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 環 J16 了解各         |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 種替代能源的            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 基本原理與發            |
|        |          |                   |            |                           |                |                        |      | 展趨勢。              |
| 第二十週   | 第五章:生    | 自-J-A2 能將         | pc-IV-2 能利 | Lb-IV-3 人類                | 1.知道維護自        | 1. 了解目前臺灣              | 討論   | 【國際教育】            |
| 第三次評量  | 物多樣性與    | 所習得的科             | 用口語、影像     | 可採取行動來                    | 然平衡的           | 及世界各國保育                | 口語評量 | 國 J1 理解國          |
| 77一八川里 | 生態保育     | 學知識,連             | (如攝影、錄     | 維持生物的生                    | 無一傷的<br>  重要性。 | 現況及相關公                 | 活動進行 | 家發展和全球            |
|        | · 5-3 生態 | <b>结到自己觀</b>      | 影)、文字與     | 存環境,使生                    | 2. 了解自然資       | 約。                     | 成果發表 | 之關連性。             |
|        | 保育與永續    | 察到的自然             | 圖案、繪圖或     | 物能在自然環                    | 源有限,且能         | 2. 了解臺灣落實              | 从个放水 | 國 J2 具備國          |
|        | 小月光小领    | 景 明 日 然 明 泉 及 實 驗 | 實物、科學名     | 初 脱 任 日 然 塚 一 境 中 生 長 、 繁 | 知道保育自然         | 4. 1 胖室停浴貝<br>  生態保育的方 |      | 図 J2 共備図          |
|        |          |                   | 貝彻、村字石     | 児丁生衣、系                    | 邓坦休月日然         | 生怨休月时刀                 |      |                   |

| 數據         | 袁,學習 詞、數學公                               | 殖、交互作      | 資        | 式,包含立法保   | 意識。      |  |
|------------|--|------------|----------|-----------|----------|--|
| 自我         | 成或團體 式、模型或經                              | 用,以維持生     | 源的重要性與   | 障、設立保護區   | 國 J3 了解我 |  |
| 探索         | 会證據、 教師認可後以                              | 態平衡。       | 迫切性,並能   | 和進行科學研    | 國與全球議題   |  |
| 回應         | 惠多元觀 報告或新媒體                              | Md-IV-1 生物 | 身體力行。    | 究。        | 之關連性。    |  |
| 點,         | 並能對 形式表達完整                               | 保育知識與技     | 3. 透過探討, | 3. 知道臺灣設立 | 國 J6 具備參 |  |
| 問題         | ① 包括 | 能在防治天然     | 體會保育野生   | 的保護區包含自   | 與國際交流活   |  |
| 法、         | 資訊或 發現與成果、                               | 災害的應用。     | 動、植物的重   | 然保留區、野生   | 動的能力。    |  |
| 數據         | <b>蒙的可信</b> 價值、限制和                       | Na-IV-1 利用 | 要性,並能提   | 動物保護區、自   | 國 J8 了解全 |  |
| 性抱         | 2持合理 主張等。視需                              | 生物資源會影     | 供可行的     | 然保護區和國家   | 球永續發展之   |  |
| 的懷         | 聚疑態度 要,並能摘要                              | 響生物間相互     | 保育方法。    | 公園。       | 理念並落實於   |  |
| 或進         | <b>進行檢</b> 描述主要過                         | 依存的關係。     |          |           | 日常生活中。   |  |
| 核,         | 提出問 程、發現和可                               |            |          |           | 國 J9 尊重與 |  |
|            | 「能的解 能的運用。                               |            |          |           | 維護不同文化   |  |
| 決方         | 5案。                                      |            |          |           | 群體的人權與   |  |
| 自−J        | J-A3 具備   將所習得的知                         |            |          |           | 尊嚴。      |  |
| 從日         | 常生活   識正確的連結                             |            |          |           | 【戶外教育】   |  |
| 經驗         | 食中找出 到所觀察到的                              |            |          |           | 户 J1 善用教 |  |
| 問題         | <b>夏</b> ,並能 自然現象及實                      |            |          |           | 室外、戶外及   |  |
| 根據         |  |            |          |           | 校外教學,認   |  |
| 性、         | 資源等 論出其中的關                               |            |          |           | 識臺灣環境並   |  |
| 因素         | 长,善期 聯,進而運用                              |            |          |           | 參訪自然及文   |  |
| 生活         | 5週遭的 習得的知識來                              |            |          |           | 化資產,如國   |  |
| 物品         | A、器材 解釋自己論點                              |            |          |           | 家公園、國家   |  |
| <b>人</b>   | 6、科技 的正確性。                               |            |          |           | 風景區及國家   |  |
| 設備         | <b>青</b> 及資                              |            |          |           | 森林公園等。   |  |
| 源,         | 規劃自                                      |            |          |           | 戶 J2 擴充對 |  |
| 然科         | 1學探究                                     |            |          |           | 環境的理解,   |  |
| 活動         | <i>h</i> °                               |            |          |           | 運用所學的知   |  |
| <b>自−J</b> | J-B1 能分                                  |            |          |           | 識到生活當    |  |
|            | <b>声納、製</b>                              |            |          |           | 中,具備觀    |  |
|            | 表、使                                      |            |          |           | 察、描述、測   |  |
|            | <b>新與數</b>                               |            |          |           | 量、紀錄的能   |  |
|            | ·<br>星算等方                                |            |          |           | 力。       |  |
|            | 整理自                                      |            |          |           | 戶 J4 理解永 |  |

| 然科學育訊 並表較 並   | <br>      | <br> |          |
|---|-----------|------|----------|
| 利用口語、影像、文字與關策、輸 國或實物、   | 然科學資訊     |      | 續發展的意義   |
| 影像、文字<br>與國家、翰<br>國政實物、<br>科學名詞、<br>教學公式、<br>教學等、表<br>這樣就完過<br>超、發現與<br>成果,價值<br>和限為學習<br>情遇合學習<br>情遇合學習<br>情理合學習<br>情理合學習<br>情理合學習<br>情理合學習<br>情理合學<br>實活動及科<br>技運用,自<br>無數及科<br>技運用,自<br>無數及科<br>技運用,自<br>無數及科<br>技運用,自<br>無數及科<br>技運用。<br>實際<br>可以<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數<br>有數   | 或數據,並     |      | 與責任,並在   |
| 與國案、輸<br>關政實物切、<br>數學公式、表<br>達探究是與<br>在來聚制等。<br>有於學科技<br>發與用。<br>對學學學科技<br>發展的科技<br>發展的。<br>對學學學科技<br>發展的。<br>對學學學學科技<br>發展的。<br>對學學學學科技<br>發展,<br>發展,<br>發展,<br>發展,<br>發展,<br>發展,<br>發展,<br>發展,  | 利用口語、     |      | 參與活動的過   |
| 國東等物、 科學學名式、 教學學等,表 建學學等,表 達與完理與 成果、價值 和限制等。 自一J-B2 能操 作適合學習 階段與對 醫療與並從 對 習經驗及科 技變用、 主 對 經驗以科 技變用、 主 對 經濟與一人 主 對 經濟與一人 主 對 經濟與一人 主 對 是 與 是  是  是  是  是  是  是  是  是  是  是  是   | 影像、文字     |      | 程中落實原    |
| 科學名詞、<br>數學公式、<br>模型所活動。<br>在<br>文學、過程<br>在<br>文學、<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個<br>一個  | 與圖案、繪     |      | 則。       |
| 數學公式、表達探究之過程、發展等的 ( )   | 圖或實物、     |      | 户 J7 參加學 |
| 模型等、表<br>達探究之過<br>程、學價值<br>和限制等。<br>情。<br>自-J-B2 能操<br>作適合學習<br>階級的科技<br>設備與實<br>源,活動數及科<br>技選現之。<br>理解學<br>引入經濟之之。<br>別 J3 理解學<br>科知識內的意<br>濟,動數及科<br>技選現後、書<br>刊及網絡養<br>相關倫實與之<br>分辨資程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>系,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。  | 科學名詞、     |      | 校辦理的隔宿   |
| 建探究之過程、發現與成果  | 數學公式、     |      | 型戶外教學及   |
| 程、發現與成果、價值 和限例等。 自-J-B2 能操 作適合學對技 設備與武學 習活驗發展 13 理解學 科知織與的意 源活驗發展 24 對 類類與的意 調達與的意 治療與與的意 治療與與的意 治療與 對人之進行溝 通過。 関 J5 活用文 構 開備。  建 與 的 等   | 模型等,表     |      | 考察活動,參   |
| 成果、價值 和限制等。 自一月B2 能操 作適合學習 階段的科技 設備與資 階段的科技 設備與政學 習活數及科 技運用、自 刑及網路集 體中、培養 相關所理中、培養 相關所謂之 可信程度及 進行各種有 計畫的觀 察, 以獲得 有助於探究 和問題解決 的資訊。   | 達探究之過     |      | 與地方相關事   |
| 和限制等。<br>自了JB2 能操<br>作適合學習<br>階段的科技<br>設備與資<br>源,並從學<br>習活動及科<br>技運用、自<br>然環境、書<br>刊及網<br>體中,培養<br>相關倫理與<br>分辨資訊之<br>可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於釋究<br>和問題解決<br>的資訊。  | 程、發現與     |      | 務。       |
| 和限制等。<br>自了JB2 能操<br>作適合學習<br>階段的科技<br>設備與資<br>源,並從學<br>習活動及科<br>技運用、自<br>然環境、書<br>刊及網<br>體中,培養<br>相關倫理與<br>分辨資訊之<br>可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於釋究<br>和問題解決<br>的資訊。  |           |      |          |
| 自-J-B2能操作適合學習 階級的科技 設備與資 原致的科技 設備與資 源,並從學 習活動、日 常經驗及科 技選用、自 然環境、書刊 刊及網路樓  | 和限制等。     |      | 育】       |
| 階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,持續與學學科的實際。 閱 J3 理解學與的意為與學學的意為,並從學內方達與人物,可以與學學的學學的意思,可以與學學的 B J5 活動,是 B J5 活用文本, B J5 活用文本, B J5 活用文本, B J7 活需求所使用之文本。 B J7 小心求。 B J7 小心不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不不 | 自-J-B2 能操 |      | 閱 J1 發展多 |
| 設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路構 閱刊等級 以 表   | 作適合學習     |      | 元文本的閱讀   |
| 源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路接觸,與他人進行溝通。 閱 J5 活用文本,認識並運用所發達與他人進行溝通。 閱 J5 活用文本,認識並運用滿足基本生可信程度及 進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 【多元文化教   | 階段的科技     |      | 策略。      |
| 習活動、日<br>常經驗及科<br>技運用、自<br>然環境、書<br>刊及網路媒<br>體中,培養<br>相關倫理與<br>分辨資訊之<br>可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。   | 設備與資      |      | 閱 J3 理解學 |
| 常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及 進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。   | 源,並從學     |      | 科知識內的重   |
| 技運用、自<br>然環境、書<br>刊及網路媒<br>體中,培養<br>相關倫理與<br>分辨資訊之<br>可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。   | 習活動、日     |      | 要詞彙的意    |
| 然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究有助於探究和財務解決的資訊。   | 常經驗及科     |      | 涵,並懂得如   |
| 刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究有助於探究和問題解決的資訊。   | 技運用、自     |      | 何運用該詞彙   |
| 體中,培養相關倫理與<br>分辨資訊之可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。  | 然環境、書     |      | 與他人進行溝   |
| 相關倫理與 分辨資訊之 可信程度及 進行各種有 計畫的觀 察,以獲得 有助於探究 有助於探究 和問題解決 的資訊。   | 刊及網路媒     |      | 通。       |
| 相關倫理與 分辨資訊之 可信程度及 進行各種有 計畫的觀 察,以獲得 有助於探究 有助於探究 和問題解決 的資訊。   | 體中,培養     |      | 閲 J5 活用文 |
| 分辨資訊之<br>可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於探究<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。   |           |      | 本,認識並運   |
| 可信程度及<br>進行各種有<br>計畫的觀<br>察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。   | 分辨資訊之     |      | 用滿足基本生   |
| 計畫的觀察,以獲得察,以獲得有助於探究有助於探究和問題解決的資訊。   | 可信程度及     |      | 活需求所使用   |
| 計畫的觀察,以獲得察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。  | 進行各種有     |      |          |
| 察,以獲得<br>有助於探究<br>和問題解決<br>的資訊。   | 計畫的觀      |      |          |
| 有助於探究       判讀文本知識         和問題解決       的資訊。         【多元文化教  |           |      | 證資訊來源,   |
| 和問題解決 的資訊。 的資訊。 的資訊。 因此   | 有助於探究     |      | 判讀文本知識   |
| 的資訊。  |           |      |          |
|   |           |      |          |
|   | 自-J-C1 從日 |      | 育】       |

| <br>         | <br> |             |
|--------------|------|-------------|
| 常學習中,        |      | 多 J1 珍惜並    |
| 主動關心自        |      | 維護我族文       |
| 然環境相關        |      | 化。          |
| 公共議題,        |      | 多 J2 關懷我    |
| 尊重生命。        |      | 族文化遺產的      |
| 自-J-C2 透過    |      | 傳承與興革。      |
| 合作學習,        |      | 多 J3 提高對    |
| 發展與同儕        |      | 弱勢或少數群      |
| 溝通、共同        |      | 體文化的覺察      |
| <b>參與、共同</b> |      | 與省思。        |
| 執行及共同        |      | 多 J4 了解不    |
| 發掘科學相        |      | 同群體間如何      |
| 關知識與問        |      | 看待彼此的文      |
| 題解決的能        |      | 化。          |
| 力。           |      | 多 J6 分析不    |
| 自-J-C3       |      | 同群體的文化      |
| 透過環境相        |      | 如何影響社會      |
| 關議題的學        |      | 與生活方式。      |
| 習,能了解        |      | 多 J7 探討我    |
| 全球自然環        |      | 族文化與他族      |
| 境具有差異        |      | 文化的關聯       |
| 性與互動         |      | 性。          |
| 性,並能發        |      | 多 J8 探討不    |
| 展出自我文        |      | 同文化接觸時      |
| 化認同與身        |      | 可能產生的衝      |
| 為地球公民        |      | 突、融合或創      |
| 的價值觀。        |      | 新。          |
|              |      | 多 J11 增加實   |
|              |      | 地體驗與行動      |
|              |      | 學習,落實文      |
|              |      | 化實踐力。       |
|              |      | 【資訊教育】      |
|              |      | 資 E1 認識常    |
|              |      | 見的資訊系       |
|              |      | / 107 只 叫 尔 |

|  |  |  | 統。        |
|--|--|--|-----------|
|  |  |  | 資 E2 使用資  |
|  |  |  |           |
|  |  |  | 訊科技解決生    |
|  |  |  | 活中簡單的問    |
|  |  |  | 題。        |
|  |  |  | 資 E6 認識與  |
|  |  |  | 使用資訊科技    |
|  |  |  | 以表達想法。    |
|  |  |  |           |
|  |  |  | 【法治教育】    |
|  |  |  | 法 J1 探討平  |
|  |  |  | 等。        |
|  |  |  | 法 J2 避免歧  |
|  |  |  | 視。        |
|  |  |  | 法 J3 認識法  |
|  |  |  | 律之意義與制    |
|  |  |  |           |
|  |  |  | 定。        |
|  |  |  | 法 J4 理解規  |
|  |  |  | 範國家強制力    |
|  |  |  | 之重要性。     |
|  |  |  | 法 J7 理解少  |
|  |  |  | 年的法律地     |
|  |  |  | 位。        |
|  |  |  | 法 J9 進行學  |
|  |  |  |           |
|  |  |  | 生權利與校園    |
|  |  |  | 法律之初探。    |
|  |  |  | 【品德教育】    |
|  |  |  | 品 J1 溝通合  |
|  |  |  | 作與和諧人際    |
|  |  |  | 關係。       |
|  |  |  | 品 J3 關懷生  |
|  |  |  |           |
|  |  |  | 活環境與自然    |
|  |  |  | 生態永續發     |
|  |  |  | 展。        |
|  |  |  | 品 EJU5 謙遜 |

|  |  | 包 | 容。       |  |
|--|--|---|----------|--|
|  |  |   | J5 資訊與   |  |
|  |  |   | 體的公共性    |  |
|  |  |   | 社會責任。    |  |
|  |  |   | J6 關懷弱   |  |
|  |  |   | 的意涵、策    |  |
|  |  |   | ,及其實踐    |  |
|  |  |   |          |  |
|  |  |   | 反思。<br>理 |  |
|  |  |   | 環境教育】    |  |
|  |  |   | J1 了解生   |  |
|  |  |   | 多樣性及環    |  |
|  |  |   | 承載力的重    |  |
|  |  |   | 性。       |  |
|  |  | 環 | J2 了解人   |  |
|  |  | 與 | 周遭動物的    |  |
|  |  | 互 | 動關係,認    |  |
|  |  | 識 | 動物需求,    |  |
|  |  | 並 | 關切動物福    |  |
|  |  | 利 |          |  |
|  |  |   | J4 了解永   |  |
|  |  |   | 發展的意義    |  |
|  |  |   | 環境、社     |  |
|  |  |   | 、與經濟的    |  |
|  |  |   | 衡發展)與    |  |
|  |  |   | 則。       |  |
|  |  |   | J5 了解聯   |  |
|  |  |   | 國推動永續    |  |
|  |  |   |          |  |
|  |  |   | 展的背景與    |  |
|  |  |   | 勢。       |  |
|  |  |   | J16 了解各  |  |
|  |  |   | 替代能源的    |  |
|  |  |   | 本原理與發    |  |
|  |  | 展 | 趨勢。      |  |

| 第二十一週 | 跨科—全球 | 自-J-A1 能應 | pa-IV-1 能分 | 跨科主題        | 1. 了解溫室效 | 1. 介紹自然界中 | 討論   | 【環境教育】   | ■實施跨領域或  |
|-------|-------|-----------|------------|-------------|----------|-----------|------|----------|----------|
|       | 暖化對生物 | 用科學知      | 析歸納、製作     | INa-IV-1 能量 | 應的出現原    | 主要的溫室氣    | 口語評量 | 環 J1 了解生 | 跨科目協同教學  |
|       | 多樣性的影 | 識、方法與     | 圖表、使用資     | 有多種不同的      | 因。       | 體,例如:水    | 活動進行 | 物多樣性及環   | 1. 協同科目: |
|       | 響     | 態度於日常     | 訊及數學等方     | 形式。         | 2. 利用討論了 | 氣、二氧化碳及   |      | 境承載力的重   | 地球科學     |
|       |       | 生活當中。     | 法,整理資訊     | INa-IV-2 能量 | 解地球上有哪   | 甲烷等。      |      | 要性。      | 2. 協同節數: |
|       |       | 自-J-B1 能分 | 或數據。       | 之間可以轉       | 些溫室氣體,   | 2. 利用溫室氣體 |      | 環 J2 了解人 | 2 節      |
|       |       | 析歸納、製     | pa-IV-2 能運 | 换,且會維持      | 並模擬溫室氣   | 長期變化資料,   |      | 與周遭動物的   | ,        |
|       |       | 作圖表、使     | 用科學原理、     | 定值。         | 體對溫室效應   | 說明其與全球暖   |      | 互動關係,認   |          |
|       |       | 用資訊與數     | 思考智能、數     | INg-IV-1 地球 | 的影響。     | 化的關係。     |      | 識動物需求,   |          |
|       |       | 學運算等方     | 學等方法,從     | 上各系統的能      | 3. 了解全球暖 | 3. 人類活動會改 |      | 並關切動物福   |          |
|       |       | 法,整理自     | (所得的)資     | 量主要來源是      | 化對動植物的   | 變環境,也可能   |      | 利。       |          |
|       |       | 然科學資訊     | 訊或數據,形     | 太陽,且彼此      | 影響。      | 影響其他生物的   |      | 環 J4 了解永 |          |
|       |       | 或數據,並     | 成解釋、發現     | 之間有流動轉      | 4. 認識種子銀 | 存在;而環境改   |      | 續發展的意義   |          |
|       |       | 利用口語、     | 新知、獲知因     | 換。          | 行與碳足跡。   | 變也會影響生物   |      | (環境、社    |          |
|       |       | 影像、文字     | 果關係、解決     | INg-IV-4 碳元 |          | (包含人類)的   |      | 會、與經濟的   |          |
|       |       | 與圖案、繪     | 問題或是發現     | 素在自然界中      |          | 活動,例如:氣   |      | 均衡發展)與   |          |
|       |       | 圖或實物、     | 新的問題。並     | 的儲存與流       |          | 候變遷造成生物   |      | 原則。      |          |
|       |       | 科學名詞、     | 能將自己的探     | 動。          |          | 多樣性的變化、   |      | 環 J7 透過  |          |
|       |       | 數學公式、     | 究結果和同學     |             |          | 可耕地的改變    |      | 「碳循環」,了  |          |
|       |       | 模型等,表     | 的結果或其他     |             |          | 等。        |      | 解化石燃料與   |          |
|       |       | 達探究之過     | 相關的資訊比     |             |          | 4. 在全球氣候變 |      | 温室氣體、全   |          |
|       |       | 程、發現與     | 較對照,相互     |             |          | 遷的調適上,說   |      | 球暖化、及氣   |          |
|       |       | 成果、價值     | 檢核,確認結     |             |          | 明透過建立種子   |      | 候變遷的關    |          |
|       |       | 和限制等。     | 果。         |             |          | 銀行來保存植物   |      | 係。       |          |
|       |       | 自-J-B3 透過 | pc-IV-2 能利 |             |          | 的物種多樣性。   |      | 環 J8 了解臺 |          |
|       |       | 欣賞山川大     | 用口語、影像     |             |          | 5. 在日常生活  |      | 灣生態環境及   |          |
|       |       | 地、風雲雨     | (如攝影、錄     |             |          | 中,學生可以學   |      | 社會發展面對   |          |
|       |       | 露、河海大     | 影)、文字與     |             |          | 習辨別產品包裝   |      | 氣候變遷的脆   |          |
|       |       | 洋、日月星     | 圖案、繪圖或     |             |          | 上的碳足跡數    |      | 弱性與韌性。   |          |
|       |       | 辰,體驗自     | 實物、科學名     |             |          | 值,來當作購買   |      | 環 J9 了解氣 |          |
|       |       | 然與生命之     | 詞、數學公      |             |          | 產品的標準。    |      | 候變遷減緩與   |          |
|       |       | 美。        | 式、模型或經     |             |          |           |      | 調適的涵義,   |          |
|       |       |           | 教師認可後以     |             |          |           |      | 以及臺灣因應   |          |
|       |       |           | 報告或新媒體     |             |          |           |      | 氣候變遷調適   |          |

| <br>       | <br>                    |
|------------|-------------------------|
| 形式表達完整     | 的政策。                    |
| 之探究過程、     | 環 J10 了解天               |
| 發現與成果、     | 然災害對人類                  |
| 價值、限制和     | 生活、生命、                  |
| 主張等。視需     | 社會發展與經                  |
| 要,並能摘要     | 濟產業的衝                   |
| 描述主要過      | 擊。                      |
| 程、發現和可     | 環 J11 了解天               |
| 能的運用。      | 然災害的人為                  |
| tr -IV-1 能 | 影響因子。                   |
| 將所習得的知     | 環 J14 了解能               |
| 識正確的連結     | 量流動及物質                  |
| 到所觀察到的     | 循環與生態系                  |
| 自然現象及實     | 統運作的關                   |
| 驗數據,並推     | 徐。                      |
| 論出其中的關     | 環 J15 認識產               |
| 聯,進而運用     | 品的生命週                   |
| 習得的知識來     | 期,探討其生                  |
| 解釋自己論點     | 態足跡、水足                  |
| 的正確性。      | 跡及碳足跡。                  |
| N 工作工      | 【海洋教育】                  |
|            | 海 J14 探討海               |
|            | 洋生物與生態                  |
|            | 環境之關聯。                  |
|            | 海 J16 認識海               |
|            | 洋生物資源之                  |
|            | 作主初貞/赤之    <br>  種類、用途、 |
|            | 種類 · 用 述 ·              |
|            | 後月無休月刀                  |
|            |                         |
|            | 海 J17 了解海               |
|            | 洋非生物資源                  |
|            | 之種類與應                   |
|            | 用。                      |
|            | 海 J18 探討人               |

|  |   |  | 類活動對海洋          |
|--|---|--|-----------------|
|  |   |  | 生態的影響。          |
|  |   |  | 海 J19 了解海       |
|  |   |  | 洋資源之有限          |
|  |   |  | 性,保護海洋          |
|  |   |  | 環境。             |
|  |   |  | 【生命教育】          |
|  |   |  | 生 J1 思考生        |
|  |   |  | 活、學校與社          |
|  |   |  | 區的公共議           |
|  |   |  | 題,培養與他          |
|  |   |  | 人理性溝通的          |
|  |   |  | 大性性佛迦的          |
|  |   |  | <sup>**</sup>   |
|  |   |  |                 |
|  |   |  | 樂、幸福與生          |
|  |   |  | 命意義之間的          |
|  |   |  | 關係。             |
|  |   |  | 【閱讀素養教          |
|  |   |  | 育】              |
|  |   |  | 閱 J1 發展多        |
|  |   |  | 元文本的閱讀          |
|  |   |  | 策略。             |
|  |   |  | 閲 J2 發展跨        |
|  |   |  | 文本的比對、          |
|  |   |  | 分析、深究的          |
|  |   |  | 能力,以判讀          |
|  |   |  | 文本知識的正          |
|  |   |  | 確性。             |
|  |   |  | 閱 J3 理解學        |
|  |   |  | 科知識內的重          |
|  |   |  | 要詞彙的意           |
|  |   |  | 涵,並懂得如          |
|  |   |  | 何運用該詞彙          |
|  |   |  | 與他人進行溝          |
|  | 1 |  | 21 10 12 14 14t |

| T | 1 | I |  |             |  |
|---|---|---|--|-------------|--|
|   |   |   |  | 通。          |  |
|   |   |   |  | 閱 J4 除紙本    |  |
|   |   |   |  | 閱讀之外,依      |  |
|   |   |   |  | 學習需求選擇      |  |
|   |   |   |  | 適當的閱讀媒      |  |
|   |   |   |  | 材,並了解如      |  |
|   |   |   |  | 何利用適當的      |  |
|   |   |   |  | 管道獲得文本      |  |
|   |   |   |  | 資源。         |  |
|   |   |   |  | 閱 J8 在學習    |  |
|   |   |   |  | 上遇到問題       |  |
|   |   |   |  | 時,願意尋找      |  |
|   |   |   |  | 課外資料,解      |  |
|   |   |   |  | <b>决困難。</b> |  |
|   |   |   |  |             |  |
|   |   |   |  | 閲 J10 主動尋   |  |
|   |   |   |  | 求多元的詮       |  |
|   |   |   |  | 釋,並試著表      |  |
|   |   |   |  | 達自己的想       |  |
|   |   |   |  | 法。          |  |

註1:請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域(語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域)之教學計畫表。

註 2:議題融入部份,請填入法定議題及課綱議題。