

新民高中國中部 114 學年度第一學期 七 年 級 自 然 科 學 (生 物) 科 教 學 計 畫

| 一、教學目標 | 1.認識自然科學的重要性與內涵；認識常用器材正確使用方法並遵守實驗室的安全守則。 2.知道地球上孕育生命的條件及生命演變歷程。了解生物圈定義與範圍及生物適應多變的環境。 3.了解細胞是生命的基本單位，細胞的基本構造與其功能；也能分辨動物細胞和植物細胞的差異。 4.知道養分的種類與功用。了解植物製造養分的方式-光合作用的場所、原料和產物並了解光合作用對生命世界的重要性。了解動物的消化作用，尤其是人體消化系統之組成與功能。 5.了解植物維管束的組成、位置和功能。了解動物運輸構造。了解人體循環之組成、構造與功能。 6.了解動物的協調作用由神經系統和內分泌系統完成，並知道其組成、位置和基本功能及對生物的意義。 7.了解環境刺激對植物生長的影響。了解生物體如何維持體溫、氣體、水分與代謝物質等的恆定。 | | | | |
|--------|---|--------------------------------------|-----------------------------------|----|---|
| | 二、評量方式 多元評量(學習單、書面報告、口頭發表、實驗操作能力、分組討論報告)、紙筆測驗。 | | | | |
| | 三、成績計算 平時成績佔 50%，定期評量佔 50% | | | | |
| | 四、使用教材 自然科學 1 上 (康軒) | | | | |
| | 五、教學進度 (如下) | | | | |
| 每週節次 | 每週 3 節 | 編定教師：蔡文娟 | | | |
| 週次 | 日期 | 教學內容 | 實驗活動(考試範圍) | 檢核 | 備註 |
| 一 | 9/1 | 9/5 科學方法介紹 1・1 生命現象 | | | *09/1(一)開學日(正式上課) |
| 二 | 9/8 | 9/12 1・2 細胞 【融入生命教育議題】 | 1・1 顯微鏡的使用 | | 09/09(二)、09/10(三)臺中市第一次模擬教育會考 09/11(四)801~803 科博館教學 09/13(六)週六學藝活動(1) |
| 三 | 9/15 | 9/19 1・3 細胞所需的物質 | 1・2 動、植物細胞的觀察 | | 09/15(一)晚自習開始 09/18(四)804~806 科博館教學 09/20(六)週六學藝活動(2) |
| 四 | 9/22 | 9/26 1・4 從細胞到個體 跨科主題:世界的各種大小樣貌 | 1・4 水滴中的生命世界 | | 09/22(一)課後特色課程開始 |
| 五 | 9/29 | 10/3 2・1 食物中的養分 | 2・1 食物中醣類的測定 | | *09/28(日)教師節、09/29(一)教師節補假 |
| 六 | 10/6 | 10/10 2・2 酶素 【融入生涯規劃議題】 | 2・2 酶素的作用 | | *10/6(一)中秋節 *10/10(五)國慶日 |
| 七 | 10/13 | 10/17 複習 | 第一次定期評量(1・1~2・2) | | *10/13(一)~10/15(三)第一次期中考、各科召開第 2 次教學研究會 |
| 八 | 10/20 | 10/24 2・3 植物如何獲得養分 | 2・3 光合作用的探討 | | *10/24(五)光復節補假、10/25(六)台灣光復節 |
| 九 | 10/27 | 10/31 2・4 動物如何獲得養分 | | | 11/01(六)週六學藝活動(3) |
| 十 | 11/3 | 11/7 3・1 植物的運輸構造 3・2 植物體內物質的運輸 | 3・2 觀察植物的水分運輸構造 | | 11/03~11/07 日本人學生蒞校體驗課程(暫) 11/3(一)七、八年級 AMC8 校內競賽 11/08(六)週六學藝活動(4) |
| 十一 | 11/10 | 11/14 3・3 人體內的物質運輸 【融入性別平等議題】 | 3・3-1 探測人體的心音與脈搏 3・3-2 觀察血液的流動 | | |
| 十二 | 11/17 | 11/21 3・4 人體的防禦作用 | | | 11/22(六)週六學藝活動(5) |
| 十三 | 11/24 | 11/28 4・1 神經系統 | 4・1-1 反應時間的測定 4・1-2 人體的感覺作用 | | |
| 十四 | 12/1 | 12/5 複習 | 第二次定期評量(2・3~4・1) | | *12/3(三)~12/5(五)第二次期中考、各科召開第 3 次教學研究會 |
| 十五 | 12/8 | 12/12 4・2 內分泌系統 | | | 12/11(四)801~803 科博館教學 |
| 十六 | 12/15 | 12/19 4・3 生物的感應 【融入環境教育議題】 | 探索活動:光對植物生長的影響 | | 12/15(一) 名家講座 12/18(四)804~806 科博館教學 12/20(六)週六學藝活動(6) |
| 十七 | 12/22 | 12/26 5・1 恆定性與體溫的恆定 | | | 12/23、12/24 台中市第二次模擬教育會考 *12/25(四)行憲紀念日 12/26(五)日本愛知縣學生交流(八年級)(暫) |
| 十八 | 12/29 | 1/2 5・2 呼吸與氣體的恆定 | 5・2 呼吸作用的觀察 | | 12/30(二)作業抽查 *1/1(四)元旦 01/03(六)週六學藝活動(7) |
| 十九 | 1/5 | 1/9 5・3 血糖的恆定 | | | 01/08(四)晚自習結束 01/09(五)課後特色課程結束 01/10(六)週六學藝活動(8) |
| 二十 | 1/12 | 1/16 5・4 排泄作用與水分的恆定 | | | *01/16(五)第三次定期評量 |

| | | | | | |
|------|-----------------|------|----|------------------|--|
| 二十一 | 1/19 | 1/23 | 複習 | 第三次定期評量(4・2~5・4) | *1/19(一)~1/20(二)第三次定期評量 *1/20(一)休業式 *1/21(二)寒假開始 |
| 相關教師 | 林于琪、林顯豪、張凌倫、蔡文娟 | | | | |

- 1、本進度表所列為基本教學活動，各項教學活動，請務必依進度表規劃教學活動，各項教學資料，請建立教學檔案。
- 2、教學內容請詳列章節。
- 3、請自然科教師填入實驗進度。
- 4、請九年級教師詳細填入複習進度。