**臺北市 至善 國民中學**

**107學年度第 2 學期八年級彈性學習 科學探索 課程計畫**

教科書版本:自編

編撰教師:自然領域團隊

**本學期學習目標**

**1.了解化學反應的內涵與其重要相關學說。**

**2.認識氧化與還原反應及應用。**

**3.知道酸鹼鹽等物質的性質及其在生活中的應用。**

**4.學習反應速率與平衡。**

**5.知道什麼是有機化合物以及認識生活中常見的有機化合物。**

**6.探討自然界中，各種力的作用與現象。**

**本學期各單元內涵**

| **週**  **次** | **實施期間** | **單元**  **活動主題** | **單元**  **學習目標** | **能力**  **指標** | **重大**  **議題** | | **節數** | **評量**  **方法** | **備**  **註** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 0211  0215 | 探索化學反應前後的質量 | 了解化學反應的內涵 | 2-4-5-1 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 | 2/11開學日 |
| 2. | 0218  0223 | 觀察大理石與稀鹽酸反應 | 了解化學反應的內涵 | 2-4-5-1 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 3. | 0225  0227 | 觀察金屬元素與燃燒反應 | 了解化學反應的內涵 | 2-4-5-2 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 | 2/28和平紀念日 |
| 4. | 0304  0308 | 觀察非金屬元素燃燒反應 | 了解化學反應的內涵 | 2-4-5-2 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 5. | 0311  0315 | 製作仙女棒 | 認識氧化與還原反應 | 2-4-5-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 6. | 0318  0322 | 觀察生活中的氧化還原反應  -藍染 | 認識氧化與還原反應 | 2-4-5-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 7. | 0325  0329 | 第一次段考 | 總複習 |  |  | | 1 |  | 第一次段考週 |
| 8. | 0401  0403 | 探索哪些物質的水溶液可以導電 | 知道哪些物質可以導電 | 5-4-1-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 | 4/4兒童節  4/5清明節 |
| 9. | 0408  0412 | 探索酸鹼鹽的性質 | 知道酸鹼鹽等物質的性質 | 2-4-5-5  2-4-7-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 10. | 0415  0419 | 探索小蘇打加熱 | 知道酸鹼鹽等物質的性質 | 2-4-5-5  2-4-7-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 |  |  |
| 11. | 0422  0426 | 探索酸鹼中和 | 知道酸鹼鹽等物質的性質 | 2-4-7-1  2-4-7-2  2-4-7-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 12. | 0429  0503 | 探索溫度與反應速率 | 學習反應速率與平衡 | 2-4-7-1  2-4-7-2  2-4-7-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 13. | 0506  0510 | 探索濃度與反應速率 | 學習反應速率與平衡 | 2-4-7-1  2-4-7-2  2-4-7-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 14 | 0513  0517 | 第二次段考 | 總複習 |  |  | |  |  | 第二次段考週；  5/18、19會考 |
| 15. | 0520  0524 | 觀察乾餾 | 知道什麼是有機化合物 | 5-4-1-1 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 16. | 0527  0531 | 探索肥皂製作 | 認識生活中常見的有機化合物 | 5-4-1-3 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 17. | 0603  0606 | 探索酯化反應 | 認識生活中常見的有機化合物 | 2-4-8-2 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 | 6/7端午節 |
| 18. | 0610  0614 | 探索大氣壓力與扁罐 | 探討自然界中，大氣壓力的作用與現象 | 7-4-0-1 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 | 九年級畢業週 |
| 19. | 0617  0621 | 探索空氣浮力與天燈 | 探討自然界中，浮力的作用與現象 | 7-4-0-1 | 環境教育  資訊教育  生命教育 | | 1 | 口頭評量  紙筆測驗  實驗操作 |  |
| 20. | 0624  0628 | 第三次段考 | 總複習 |  |  | |  |  | 第三次段考週 |
|  | | | |