

# 職二化學教學計畫

---

## 一、教學目標

### (一) 認知目標

1. 學生能理解物質循環、水、大氣、土壤等主題，並掌握其化學意義。
2. 學生能認識物質分類、三相圖、原子結構與週期表等科學原理。
3. 學生能分析食品化學、衣料化學、材料化學、藥物化學的生活應用。
4. 學生能理解化學反應、酸鹼、氧化還原、化學能量與能源相關議題。

### (二) 技能目標

1. 學生能進行基礎化學觀察與測量，並以報告方式呈現結果。
2. 學生能將抽象的化學概念轉化為具體的生活案例進行解釋。
3. 學生能運用課堂練習與作業，熟悉基本的化學符號、式子與計算。

### (三) 情意目標

1. 學生能養成主動學習與團隊合作的態度。
2. 學生能體認化學與生活、環境的緊密連結，培養愛護自然的情懷。

### (四) 素養導向

學生能在日常生活中靈活運用化學知識，展現在自我學習、問題解決及未來職場適應的能力。

## 二、教學內容

(一) 教科書：化學 B，徐慧萍，翰林出版社。

(二) 輔助教材：教師講義、作業練習、延伸閱讀資料。

(三) 章節進度：

1. 物質循環、水、大氣、土壤。
2. 物質分類、三相圖、原子與分子、原子結構與週期表。

3. 食品化學、衣料化學、材料化學、藥物化學。
4. 化學反應、水溶液、酸鹼、氧化還原、化學能量變化、速率與平衡。
5. 化學與能源。

### 三、教學方法

#### (一) 教材編選

蒐集相關文獻、學習單設計、PowerPoint 製作、影片輔助教學。

#### (二) 教學方法

1. 依據單元主題設計探究與討論活動。
2. 指導學生整理筆記、完成習作，並進行小組報告。
3. 結合生活案例（食品、衣料、藥物、能源），培養學生跨領域思維。
4. 注重實驗操作與觀察，培養探究與科學態度。
5. 融合108課綱素養精神，鼓勵反思與表達，重視跨科連結。

### 四、教學評量

#### (一) 定期評量

1. 第一次期中考 15%
2. 第二次期中考 15%
3. 期末報告 30%

#### (二) 多元評量

1. 平時表現（出席、課堂參與、課前準備）40%
2. 作業（批閱3次，含訂正，至少5次日常評量項目）
3. 學習單、隨堂測驗、課程成果（手繪圖表、生活應用報告）

### 五、其他配合事項

- (一) 學生家長：配合108課綱精神，給予學生更多自主學習空間。

(二) 學生：需具備主動學習態度，才能達成本課程目標。

(三) 教師：透過小組合作與補救教學，提升學生學習成效。

(四) 重大議題融入：環境教育（如水資源與污染）、能源教育（化學與能源）、閱讀素養教育。