

表 3-1 107 學年度臺中市私立新民高中附設國中部自然與生活科技領域(理化科)教學進度表

製表日期：107 年 07 月 27 日

八年級 第一 學期學習目標：

1. 從實驗與活動中，認識奇妙的物質世界。
2. 知道波的性質、光的原理及兩者在生活中的應用。
3. 了解熱對物質的影響，及物質發生化學變化的過程。
4. 了解原子的結構、以及原子與分子的關係。
5. 知道住家的結構，並知道美化居住環境的設計概念。

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
一	107/08/30 107/09/01	2-1 認識物質	學習單 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-2-1 、1-4-4-2、1-4-5-4 、 2-4-1-1 、2-4-4-2、3-4-0-4、 3-4-0-5 、6-4-2-2、7-4-0-1	
二	107/09/02 107/09/08	2-2 水溶液 【融入環境教育議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-4-2 、1-4-4-4 、1-4-5-2 、 1-4-5-4 、2-4-1-1 、2-4-4-1 、 2-4-4-3 、2-4-4-4 、2-4-8-2 、 3-4-0-2 、4-4-3-5 、5-4-1-1 、 6-4-2-2 、7-4-0-1	
三	107/09/09 107/09/15	2-3 空氣的組成與性質	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-1-2 、1-4-4-2 1-4-4-4 、1-4-5-3 、2-4-1-1 2-4-4-1 、4-4-3-5 、5-4-1-1 6-4-2-1 、6-4-2-2 、7-4-0-1 7-4-0-6	

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
四	107/09/16 107/09/22	3-1 波的傳播與特性 3-2 聲波的產生與傳播	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-1-2 、 1-4-4-2 1-4-4-4 、 1-4-5-3 、 1-4-5-4 2-4-1-1 、 5-4-1-1 、 6-4-2-1 7-4-0-1 、 7-4-0-6	
五	107/09/23 107/09/29	3-3 聲波的反射	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-4-3 、 1-4-5-2 、 2-4-5-6 3-4-0-1 、 4-4-1-1 、 6-4-2-1 7-4-0-1 、 7-4-0-2 、 7-4-0-3	
六	107/09/30 107/10/06	3-4 聲音的反射 3-5 多變的聲音 【融入性別平等議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-1-2 、 1-4-4-2 1-4-4-4 、 1-4-5-3 、 2-4-1-1 2-4-5-6 、 3-4-0-1 、 4-4-1-1 5-4-1-1 、 6-4-2-1 、 7-4-0-1 7-4-0-2 、 7-4-0-3 、 7-4-0-6	
七	107/10/07 107/10/13	複習第一次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		
八	107/10/14 107/10/20	檢討第一次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		
九	107/10/21 107/10/27	4-1 光的傳播 4-2 光的反射與面鏡 【融入生涯發展議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	2-4-5-6 、 6-4-1-1 、 6-4-2-1 6-4-2-2 、 6-4-4-1 、 7-4-0-1	

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
十	107/10/28 107/11/03	4-3 光的折射與透鏡	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-4-2 、1-4-5-1 1-4-5-3 、2-4-5-6 、5-4-1-1 6-4-2-1 、6-4-2-2 、6-4-5-1 6-4-5-2 、7-4-0-1 、7-4-0-6	
十一	107/11/04 107/11/10	4-4 光學儀器 4-5 光與顏色 【融入生命教育議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-4-2 、1-4-5-3 2-4-5-6 、3-4-0-1 、4-4-1-1 5-4-1-1 、6-4-1-1 、6-4-2-1 6-4-5-1 、6-4-5-2 、7-4-0-1 7-4-0-3 、7-4-0-6	
十二	107/11/11 107/11/17	5-1 溫度與溫度計	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-3 、1-4-2-1 、1-4-2-3 1-4-3-1 、1-4-3-2 、1-4-4-2 1-4-4-3 、1-4-4-4 、1-4-5-2 1-4-5-4 、2-4-1-1 、3-4-0-2 6-4-1-1 、7-4-0-1 、7-4-0-2 7-4-0-4	
十三	107/11/18 107/11/24	5-2 熱量與比熱	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-3 、1-4-2-1 、1-4-2-3 1-4-3-1 、1-4-3-2 、1-4-4-2 1-4-4-3 、1-4-4-4 、1-4-5-2 1-4-5-4 、2-4-1-1 、3-4-0-2 6-4-1-1 、7-4-0-1 、7-4-0-2 7-4-0-4	
十四	107/11/25 107/12/01	複習第二次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
十五	107/12/02 107/12/08	5-3 熱的傳播方式	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-3 、1-4-2-1 、1-4-2-3 1-4-3-1、1-4-3-2 、1-4-4-2 1-4-4-3 、1-4-4-4 、1-4-5-2 2-4-1-1 、2-4-7-3、3-4-0-2 6-4-1-1 、6-4-2-1 、6-4-2-2 7-4-0-1 、7-4-0-2 、7-4-0-3 7-4-0-4	
十六	107/12/09 107/12/15	5-4 熱對物質的影響	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-3-2 、1-4-4-3 、 、-4-5-2 1-4-5-5 、2-4-7-3 、3-4-0-2 6-4-1-1 、6-4-2-1 、6-4-2-2 7-4-0-1 、7-4-0-2 、7-4-0-3	
十七	107/12/16 107/12/22	6-1 元素與化合物 6-2 認識元素 【融入環境教育議題】	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-2 、1-4-2-1 、1-4-4-2 1-4-4-4 、1-4-5-4 、2-4-1-1 2-4-4-2 、2-4-5-2 、2-4-7-1 2-4-8-3 、4-4-1-2 、6-4-2-2 7-4-0-1 、7-4-0-2	
十八	107/12/23 107/12/29	6-3 元素與週期表	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-2 、1-4-2-1 、1-4-4-2 1-4-4-4 、1-4-5-4 、2-4-1-1 2-4-4-2 、2-4-4-4 、2-4-4-5 2-4-5-2 、2-4-7-1、2-4-8-3 3-4-0-3 、4-4-1-2 、7-4-0-1 7-4-0-2	
十九	107/12/30 108/01/05	6-4 原子與分子	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-3 、1-4-4-2 、1-4-5-4 2-4-4-2 、2-4-4-4 、2-4-4-5 2-4-5-1 、2-4-7-1 、3-4-0-3	

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
二十	108/01/06 108/01/12	6-5 物質變化的粒子觀點	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-3 、1-4-4-2 、1-4-5-4 2-4-4-2 、2-4-4-4 、2-4-4-5 2-4-5-1 、2-4-7-1、6-4-2-2	
二十一	108/01/13 108/01/19	複習第三次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		

表 3-2 107 學年度臺中市私立新民高中附設國中部自然與生活科技領域(理化科)教學進度表

製表日期：107 年 07 月 27 日

八年級 第二 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。

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
一	108/02/10 108/02/16	1-1 質量守恆	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-2 、1-4-2-1 、1-4-4-1 1-4-4-2 、1-4-4-4 、1-4-5-1 1-4-5-4 、1-4-5-5 、2-4-1-1 2-4-4-6 、3-4-0-1 、3-4-0-2 3-4-0-4 、3-4-0-8 、6-4-2-2 7-4-0-1	
二	108/02/17 108/02/23	1-2 細數原子與分子	學習單 分組討論報告 紙筆測驗	5	1-4-1-2 、1-4-2-1 、1-4-4-1 1-4-4-2 、1-4-4-4 、1-4-5-1 1-4-5-4 、1-4-5-5 、2-4-1-1 2-4-4-6 、3-4-0-1 、3-4-0-2 3-4-0-4 、3-4-0-8 、6-4-2-2 7-4-0-1	
三	108/02/24 108/03/02	1-3 化學計量	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-5-4 、2-4-4-5 、2-4-4-6 3-4-0-1 、3-4-0-4 、3-4-0-8 6-4-2-2	

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
四	108/03/03 108/03/09	2-1 氧化還原	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-1-2 、1-4-4-2 1-4-4-4 、1-4-5-3 、1-4-5-4 1-4-5-5 、2-4-1-1 、2-4-4-5 2-4-4-6 、2-4-5-2 、2-4-5-3 3-4-0-1 、3-4-0-2 、3-4-0-4 3-4-0-8 、6-4-2-2 、7-4-0-1	
五	108/03/10 108/03/16	2-2 氧化與還原反應	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-1-2 、1-4-4-2 1-4-4-4 、1-4-5-3 、1-4-5-4 1-4-5-5 、2-4-1-1 、2-4-4-5 2-4-4-6 、2-4-5-2 、2-4-5-3 3-4-0-1 、3-4-0-2 、3-4-0-4 3-4-0-8 、6-4-2-2 、7-4-0-1	
六	108/03/17 108/03/23	2-3 氧化還原的應用	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-2 、1-4-3-2 、1-4-4-2 1-4-4-4 、1-4-5-3 、1-4-5-4 1-4-5-5 、1-4-5-6 、2-4-1-1 2-4-5-2 、2-4-5-3 、2-4-8-2 3-4-0-1 、3-4-0-8 、7-4-0-1 7-4-0-2	
七	108/03/24 108/03/30	3-1 認識電解質 3-2 溶液與離子 【融入環境教育議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-1-2 、1-4-2-1 1-4-3-2 、1-4-4-4 、2-4-1-1 2-4-5-5 、3-4-0-1 、3-4-0-4 3-4-0-8 、6-4-2-1 、7-4-0-1	
八	108/03/31 108/04/06	第一次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
九	108/04/07 108/04/13	3-3 常見的酸與鹼	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-1-2 、 1-4-2-1 1-4-3-2 、 1-4-4-2 、 1-4-4-4 1-4-5-4 、 2-4-1-1 、 2-4-5-1 2-4-5-5 、 2-4-7-3 、 3-4-0-3 3-4-0-8 、 6-4-2-1 、 6-4-3-1 7-4-0-1 、 7-4-0-3	
十	108/04/14 108/04/20	3-4 酸鹼的濃度	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-1-2 、 1-4-2-1 1-4-3-2 、 1-4-4-2 、 1-4-4-4 1-4-5-4 、 2-4-1-1 、 2-4-5-1 2-4-5-5 、 2-4-7-3 、 3-4-0-3 3-4-0-8 、 6-4-2-1 、 6-4-3-1 7-4-0-1 、 7-4-0-3	
十一	108/04/21 108/04/27	3-5 酸與鹼的反應	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-1-2 、 1-4-3-1 1-4-3-2 、 1-4-4-2 、 1-4-4-3 1-4-5-4 、 2-4-1-1 、 2-4-5-1 2-4-5-5 、 2-4-7-3 、 3-4-0-3 6-4-2-1 、 6-4-3-1 、 7-4-0-1 7-4-0-3	
十二	108/04/28 108/05/04	4-1 反應速率	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-3-1 、 1-4-4-2 1-4-4-3 、 2-4-1-1 、 2-4-7-1 3-4-0-2 、 3-4-0-5 、 6-4-2-2 7-4-0-1	
十三	108/05/05 108/05/11	4-2 可逆反應與平衡	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、 1-4-1-2 、 1-4-4-2 2-4-1-1 、 2-4-5-1 、 2-4-7-2 2-4-7-3 、 3-4-0-2 、 3-4-0-5 6-4-2-2 、 7-4-0-1	

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
十四	108/05/12 108/05/18	5-1 什麼是有機化合物 5-2 常見的有機化合物	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-2 、1-4-5-4 、2-4-1-1 2-4-4-6 、2-4-8-3 、7-4-0-1 7-4-0-2 、7-4-0-3	
十五	108/05/19 108/05/25	第二次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		
十六	108/05/26 108/06/01	5-3 肥皂與清潔劑 5-4 有機聚合物 5-5 食品科學 【融入性別平等議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-1-1 、1-4-1-2 、2-4-8-2 2-4-8-3 、7-4-0-1 、7-4-0-2 7-4-0-3	
十七	108/06/02 108/06/08	6-1 力與平衡 6-2 摩擦力 【融入生涯發展議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-3-1、1-4-4-3 、1-4-4-4 1-4-5-4 、2-4-5-7 、3-4-0-1 3-4-0-8 、7-4-0-1 、7-4-0-4	
十八	108/06/09 108/06/15	6-3 壓力 6-4 大氣壓力	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-5-4 、2-4-1-1 、2-4-5-7 5-4-1-2 、7-4-0-2	

週次	日期	單元(活動)名稱	評量方式	節數	相對應之能力指標(代碼)	備註
十九	108/06/16 108/06/22	6-5 浮力 【融入生命教育議題】	學習單 分組討論報告 實驗操作 紙筆測驗	5	1-4-3-1 、1-4-4-2 、1-4-4-3 1-4-4-4 、1-4-5-4 、2-4-1-1 2-4-5-7 、3-4-0-1 、7-4-0-1 7-4-0-3	
二十	108/06/23 108/06/29	第三次定期評量	學習單 紙筆測驗	5		