

科學科
中二級
(2018 - 2019)

綜合科學科的課程宗旨是協助學生：

1. 獲得基本的科學知識及概念，以便在這廣受科學和科技影響的世界中生活，並作出貢獻。
2. 培養尋根究底及解決問題的能力。
3. 熟習運用科學語言，並掌握相關的傳意技能。
4. 培養對科學的好奇心及興趣。
5. 瞭解科學的實用性和局限性，認識科學、科技及社會的相互影響，並培養公民應有的責任感，懂得愛護環境和善用資源。
6. 能夠理解和接受科學知識不斷演進的特質。

教學周	課題	備註
1	分組、介紹實驗安全 單元 7 生物與空氣 第 20 章 空氣與燃燒 20.1 空氣中的氣體 20.2 檢驗氣體 20.3 比較呼出的空氣和未經呼吸的空氣	
2	20.4 燃燒	總複習
3	第 21 章 生物如何獲取能量 21.1 我們如何獲取能量？ 21.2 綠色植物如何獲取能量	
4	第 22 章 生物與環境之間的氣體交換 22.1 動物的氣體交換 22.2 人類的氣體交換	
5	22.3 植物的氣體交換 22.4 自然界中二氧化碳和氧的平衡	
6	22.5 空氣污染和吸煙對健康的影響	總複習
7	單元 8 電的使用 第 23 章 有關電的基礎概念	
8	23.1 電怎樣才會在電路中流通？	
9	23.2 電流	
10,11	23.3 電壓	預備 實驗評核

教學周	課題	備註
12	23.4 電阻	總複習
13	第 24 章 電路 24.1 電路符號和電路圖	
14	24.2 串聯電路和並聯電路 總複習學習要點、複習考試內容	總複習
15	考試檢討 第 25 章 家居用電 25.1 電器如何獲得所需的電力?	
16	25.2 電力安全	
17	25.3 計算電費	
18	25.4 家中的電器是如何運作的?	總複習
19	單元 9 太空之旅 第 26 章 力與太空之旅 26.1 實現探索太空的夢想 26.2 力的概念 26.3 摩擦力	預備水火箭
20	26.4 重力	總複習
21	第 27 章 太空旅程 27.1 太空旅程的各個階段 27.2 發射升空 27.3 在太空中航行	
22	27.4 重返地球 27.5 太空探索對人類的影響	總複習
23	單元 10 酸和鹼 第 28 章 常見的酸和鹼 28.1 常見的酸 28.2 常見的鹼 28.3 測試酸和鹼的指示劑	總複習
24	第 29 章 酸和腐蝕 29.1 酸的腐蝕性質 29.2 酸雨	總複習
25	第 30 章 酸、鹼及中和作用的應用 30.1 酸和鹼的應用 30.2 中和作用的應用	
26	30.3 處理酸和鹼的方法	總複習
27	單元 11 環境的察覺	總複習

教學周	課題	備註
	第 31 章 視覺 31.1 探測環境刺激的重要性 31.2 我們如何看見東西 31.3 視覺上的限制 31.4 眼睛毛病和眼睛的保護	
28	第 32 章 聽覺 32.1 聲音 32.2 我們如何聽到聲音 32.3 聽覺上的限制 32.4 噪音 第 33 章 觸覺、嗅覺和味覺 33.1 觸覺 33.2 嗅覺和味覺	總複習
29	第 34 章 腦和我們的感覺 34.1 認識腦部 34.2 酒精、藥物和溶劑對我們感覺的影響	總複習
30	總複習學習要點、溫習週	
	考試及對卷	

各單元的技能簡單解說

單元 \ 技能	7	8	9	10	11
a. 仔細觀察(OB)		✓			✓
b. 分類 (CS)				✓	
c. 量度 (MS)		✓	✓		✓
d. 儀器操作(EA)	✓	✓	✓	✓	✓
e. 傳意技能(CM)	✓	✓	✓	✓	✓
f. 推論 (IF)	✓	✓	✓	✓	✓
g. 預測 (PD)	✓	✓	✓		✓
h. 提出假設(HP)			✓		
i. 闡釋數據(ID)		✓			✓
j. 控制變數(CV)	✓				

課本及作業

1. 邁進 21 世紀最新綜合科學 2A/ 2B
陳惠江, 紀思輝, 林敬信
雅集出版社
2. 附加工作紙

功課 / 測驗安排

- 在每週次須備課二次。
- 每個章節兩次習作(包括每章節的練習及溫習部份)。
- 溫習每章節後的中、英文辭彙, 及其應用 (於每學期的統一測驗及考試考核, 佔 10%)。
- 每章節總複習練習及每學期的全級統一測驗。

有關學習之活動:

- 中二級科學探究活動
- 水火箭設計及比賽 或 種植比賽 (由科任老師決定)
- 參與科學研究活動或其他學習活動

持續評估方法

- 統一測驗 10% ;
- 實驗評核 5% (第一學期); 專題研習/科學探究 5% (第二學期);
- 學習態度 5%, 透過觀察學生在
 - * 課堂內外的學習、
 - * 習作及家課的表現、
 - * 實驗及課堂活動的參與 及
 - * 個人及小組責任的承擔。