

科學科
中一級
(2019 - 2020)

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。

| 教學週 | 課 題 | 備註 |
|-----|----------------------------------|------------|
| 1 | 分組，介紹科學科、介紹實驗安全，科學入門 1.1 學習科學 | |
| 2 | 1.2 科學的實踐 1.3 實驗室安全 | |
| 3 | 1.4 實驗儀器 | |
| 4 | 1.5 使用量度儀器 1.6 基本實驗技巧 | 總複習 |
| 5 | 2 水 2.1 水循環 2.2 溶解 | |
| 6 | 2.3 水的淨化 | |
| 7 | 2.4 食水的進一步處理 | |
| 8 | 2.5 香港的食水處理過程 2.6 節約用水與水質污染 | 總複習 |
| 9 | 3 觀察生物 3.1 生物 | |
| 10 | 3.2 生物的分類 3.3 生物與生境 | 預備 實驗評核 |
| 11 | 3.4 生物多樣性 3.5 生物多樣性的減少 | |
| 12 | 3.6 保育 | |
| 13 | 4 細胞、人類生殖與遺傳 總複習 2 教學週 | 總複習 |

| 教學週 | 課 題 | 備註 |
|--------|------------------------------|---------|
| | 課 題 備註 4.1 細胞 | |
| 14 | 複習考試內容 | |
| 15, 16 | 4.1 細胞 | |
| 17 | 4.2 生物體內的細胞是怎樣組織的？ | |
| 18 | 4.3 人類生殖 | |
| 19 | 4.4 為人父母 | |
| 20 | 4.5 遺傳與變異 | 總複習 |
| 21, 22 | 5 能量 5.1 能量的基本概念 | |
| 23 | 5.2 能量轉換 | |
| 24, 25 | 5.3 熱傳遞 | 預備投石器設計 |
| 26 | 5.4 能源 | 總複習 |
| 27 | 6 物質的粒子觀 6.1 粒子理論 | |
| 28 | 中一級科學探究活動 | 投石器設計 |
| 29 | 6.2 物質三態的粒子模型 6.3 溶解 | |
| 30, 31 | 6.4 熱脹冷縮 6.5 氣壓 6.6 密度 | 總複習 |
| | 期終試 | |

各部份的技能簡單解說

| 單元 \ 技能 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| 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) | | ✓ | | | | |

| 技能 \ 單元 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|---|---|---|---|---|---|
| j. 探究技巧(IN) | ✓ | | | | ✓ | ✓ |
| k. 控制變數(CV) | | ✓ | | ✓ | | |

課本及作業

1. 雅集科學新世紀 1A/ 1B 雅集出版社 紀思輝、薛裕霖、鄧文偉
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%)。
- ◆ 每章節複習練習及每學期的全級統一測驗。

有關學習之活動:

- ◆ 中一級科學探究活動
 - 投石器設計及比賽 (第二學期)
- ◆ 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。