

校部名稱：	校部代號：
-------	-------

科目：自然科學							
高中教育基本學力要求 <sup>(1)</sup>		通過下列教學活動教授有關內容 (請填寫配合落實的教學單元 / 校本課程 / 活動等 的名稱及主要涵蓋內容)			未有涵蓋的原因及 處理方法	教材	備註
學習範疇	具體內容	一年級	二年級	三年級			
範例	B-7 瞭解伽利略和牛頓對科學發展的貢獻，通過探究體會實驗方法在科學發展中的重要性；	第四章 牛頓運動定律 1.牛頓第一定律 2.探究加速度與力、質量的關係 3. 牛頓第二定律 6.用牛頓運動定律解決問題(一)				人民教育出版社 普通高中物理 2(必修)	
A. 科學探究與綜合應用實踐	A-1 理解探究是自然科學的本質屬性，並能將探究精神應用於現實生活；						
	A-2 理解以審辯思維評價與解讀科學信息的重要性；						
	A-3 初步學會提出適切的科學問題和社會性科學議題，並辨識問題的關鍵所在；						
	A-4 初步學會利用事實、經驗或科學理論進行邏輯推理及作出假設；						
	A-5 嘗試運用科學思維和工程思維，針對真實情境中的問題提出有創意的構想和具可行性的解決方案；						
	A-6 通過圖書館、互聯網、多媒體資源庫等不同途徑搜尋所需科學資訊，並初步學會對這些資訊進行分類與概括；						
	A-7 明辨影響證據可靠性的因素，嘗試評估所獲資訊和觀測結果的品質，並據此進行理性決策、開展相關行動；						
	A-8 初步學會憑藉直接證據和間接證據構建論證或推演結論；						
	A-9 初步學會使用圖表顯示研究結果和運用科學術語撰寫研究報告；						
	A-10 能學會通過小組合作完成科學探究或綜合性應用實踐活動，並知道分工與合作對探究和應用實踐						

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
學年

校部名稱：	校部代號：
-------	-------

科目：自然科學							
高中教育基本學力要求 <sup>(1)</sup>		通過下列教學活動教授有關內容 (請填寫配合落實的教學單元 / 校本課程 / 活動等 的名稱及主要涵蓋內容)			未有涵蓋的原因及 處理方法	教材	備註
學習範疇	具體內容	一年級	二年級	三年級			
	的重要性。						
B. 科學史和科學本質	B-1 初步瞭解科學與技術的區別和聯繫；						
	B-2 初步認識科學是社會和文化傳統的一部分，科學觀念受社會和歷史背景的影響；						
	B-3 通過認識科學發展的歷史，瞭解科學的進化性和變革性；						
	B-4 從元素週期表的發現史中，初步認識到科學家對世界可知的信念以及這種信念對科學研究的影響；						
	B-5 從苯環結構的發現史中，瞭解到創造和想像在科學發展中的重要作用；						
	B-6 從原子結構模型的發展史中，認識建構模型對科學探索的價值及其局限；						
	B-7 瞭解伽利略和牛頓對科學發展的貢獻，通過探究體會實驗方法在科學發展中的重要性；						
	B-8 通過瞭解人類對光的本質認識的歷史，體會理論學說和規律在科學中具有不同的作用；						
	B-9 初步瞭解人類對電磁交互作用的認識過程及其對人類社會產生的影響；						
	B-10 能分析、說明細胞學說建立的過程，認識科學發現的主要特點；						
	B-11 能分析、說明人類對遺傳物質的探索過程，理解實驗技術在科學研究中的重要作用；						
	B-12 能簡述生物進化思想的形成與發展，體會科學發展與社會、文化及宗教等的關係；						
	B-13 知道近代天文學和地球科學						

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
學年

校部名稱：	校部代號：
-------	-------

科目：自然科學							
高中教育基本學力要求 <sup>(1)</sup>		通過下列教學活動教授有關內容 (請填寫配合落實的教學單元 / 校本課程 / 活動等 的名稱及主要涵蓋內容)			未有涵蓋的原因及 處理方法	教材	備註
學習範疇	具體內容	一年級	二年級	三年級			
	的發展，說明其對人類文明進步的意義。						
C.環境和 資源	C-1 認識氯、氮、硫、矽等常見非金屬的單質及其重要化合物的主要性質；認識鈉、鋁、鐵等重要金屬單質及其重要化合物的主要性質；了解常見金屬的循環再造對生態環境的影響；						
	C-2 瞭解居室裝修材料的主要成分及其對人體健康的影響；						
	C-3 知道本澳光污染、白色污染、電磁污染和其他環境污染的情況及其產生的危害，能提出具有可持續性的污染防治方案；						
	C-4 瞭解放射性物質的用途，知道核電站放射性廢料妥善處理的必要性和方法；						
	C-5 瞭解填海造地對生態環境造成的影響，能秉持可持續發展理念討論相關社會性科學議題；						
	C-6 從可持續發展的角度討論城市化、工業化與環境保育三者間的平衡關係；						
	C-7 瞭解生態系統的結構和功能，能討論生物多樣性的形成及其意義；						
	C-8 能分析、說明生態系統的能量流動和物質循環，並探討這些規律的實際應用；						
	C-9 能探討全球生態環境問題及具有可持續性的保護對策，並關注本澳的生態環境現況。						
D.近現代 科技	D-1 認識乙烯、氯乙烯、苯的衍生物等有機物的性質及其在化工生產中的用途，能舉例說明高分子材料						

/  
學年

校部名稱：	校部代號：
-------	-------

科目：自然科學							
高中教育基本學力要求 <sup>(1)</sup>		通過下列教學活動教授有關內容 (請填寫配合落實的教學單元 / 校本課程 / 活動等 的名稱及主要涵蓋內容)			未有涵蓋的原因及 處理方法	教材	備註
學習範疇	具體內容	一年級	二年級	三年級			
	在生活等領域中的應用；						
	D-2 初步瞭解常見物質的組成和結構的檢測方法，知道質譜儀、核磁共振儀、紅外光譜儀等現代儀器在測定物質結構中的作用；						
	D-3 初步瞭解激光和光導纖維的工作原理及其在生產、生活中的應用；						
	D-4 通過認識顯微鏡、望遠鏡等的應用，瞭解科技對人類社會的促進作用；						
	D-5 能舉例說明人造衛星技術在社會生活中的廣泛應用，了解我國載人航天事業的發展；						
	D-6 瞭解新能源和節能技術，認識其對社會發展的積極作用和對環境產生的影響；						
	D-7 瞭解通訊設備和網路技術對人類經濟、社會發展的影響；						
	D-8 能關注基因組和基因診治方面的資訊，瞭解人類基因組計劃的意義並舉例說明基因工程對生產、生活的影響；						
	D-9 在認識細胞基本結構功能的基礎上，搜集有關幹細胞研究發展進程和應用的資訊，瞭解幹細胞研究對人類的意義；						
	D-10 關注現代生物與醫藥技術的發展和應用，以及可能帶來的社會倫理問題。						

註： (1) 第 52/2024 號社會文化司司長批示； (2) 如有分科設置，請先統整於本表後提交。	日期： (日) / (月) / (年)
--	---------------------