

後期中等教育共同核心課程「生活科技」課程指引

壹、目標

後期中等教育共同核心課程「生活科技」欲達成之目標如下：

- 一、協助學生理解科技及其對個人、社會、環境與文化的影響。
- 二、協助學生理解科技、科學與社會三者的互動關係。
- 三、發展學生善用科技知能、創造思考，以解決問題的能力。
- 四、培養學生正確的科技觀念和態度，並啟發對科技研究與發展的興趣。

貳、教材綱要

後期中等教育共同核心課程「生活科技」二學分，以「科技與生活」為內容。

主題	主 要 內 容	說 明	參考節數
一、科技的本質	1.科技的意涵 2.科技的演進 3.科技的系統	1-1探討科技的本質與意義，及其與生活、社會、文化的關係。 1-2討論科技所引發的倫理道德與法律的問題。 2-1探討科技的演進與發展。 3-1探討科技的系統、方法、管理、評估與衝擊。	3
二、科技、科學與環境	1.資源的運用 2.科技與科學 3.科技對環境的影響	1-1討論科技發展中有關資源運用的情形。 2-1探討科技與科學之間的關聯與差異。 2-2活用科學原理與技能、科技知識與技術與工程概念以解決和科技有關的問題。 3-1討論科技所引發的環境變化及污染的問題，並建立環境意識與保護之概念。	5

主題	主 要 內 容	說 明	參考節數
三、科技世界	1.科技的範疇 2.科技概述	1-1瞭解科技領域的範疇與分類。 2-1瞭解傳播科技之媒體、應用、服務及其與生活的關係。 2-2瞭解營建科技之材料、施工方法、流程及其與生活、環境的關係。 2-3瞭解製造科技之相關材料、加工方式、產品及其與生活的關係。 2-4瞭解運輸科技之載具、物流、系統規劃及其與生活的關係。 2-5瞭解能源之類別、開發、應用與動力裝置之安裝、原理及與生活的關係。 2-6瞭解醫療、農業相關之生物科技，以及其他新興科技之現況、趨勢、影響及與生活的關係。	10
四、創意設計與製作	1.設計之意涵、方法與程序 2.設計規劃與實作	1-1能夠在日常生活中覺察問題並思考問題解決的方法與步驟，提出多種可行方式，進而選擇最佳的解決方案，以達到設計創新之目的。 2-1利用文字、圖表、工程圖、電腦繪圖或其他方式，清楚的表達創意與構想，並且能實際安排完整的製作程序。 2-2能夠將創意、構想與設計以實作呈現。	18