

四、本教材資訊科技篇的特色如下：

- (一) 章節結構嚴謹，能充分反映國中資訊科技課程綱要的學習重點。
- (二) 重視運算思維歷程，培養學生能面對問題、提出問題、分析問題、並解決問題的能力。
- (三) 圖文並茂讓課本內容生動活潑，能吸引學生注意並引起學習興趣。
- (四) 簡明扼要，以保留資訊科技發展快速之內容的適時性。
- (五) 強調實/操作，除可避免傳統記誦教學外，也可減輕學生學習的負擔，同時可提昇學生的學習動機，維持學習的興趣。
- (六) 具有彈性，所有硬體及軟體未明確指定設備或環境，此種考慮也是為了增加適時性，選擇教學當時最適當的教學及學習環境。
- (七) 強調合作與共創學習，以培養學生團隊合作的態度與精神。
- (八) 視學習成果，主要考慮維持學生的學習動機與學習成就。
- (九) 配合學生之認知能力發展，個人的生活及學習經驗，使學生在課堂中能愉快且自然地學習資訊科技之基本能力及技能。

五、本教材期望能夠讓教師在授課時，能夠有豐富的參考資源，依據自己的教學需求，選用適切的活動或內容以進行教學。此外，學生也能夠把本教材當作是一本最棒的工具書，當遇到日常生活中的相關問題時，可以隨時拿出來查詢，以協助他們解決問題。

六、本教材如有未盡周詳之處，敬請各校教師隨時提供意見，以供修訂時之參考，不勝感激。



資訊科技

阿顯



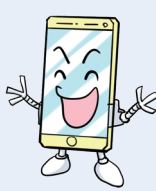
努力、勇於挑戰。

星兒



溫柔、善解人意。

拜特



熱心、大家的資訊站。

波波



穩重、憨厚又樂於助人。

吉嘎



聽話、喜歡跟著星兒。



壹、生活科技篇 第一冊

為了教導各位同學能夠設計與製作一個機構玩具，本書主要請大家一起團隊合作進行闖關活動，希望在經過七年級的生活科技課程學習之後，能夠協助大家設計與製作出一個科技玩具。

想要設計與製作出一個科技玩具，必須具備做、用、想的能力，為了按部就班的引導大家學習以具備這些能力，七年級主要設計六個關卡。

相信大家已經準備好且迫不及待的想開始學習了！請大家一起來**做、用、想**，設計與製作屬於自己的科技產品。

**關卡 2**

介紹什麼是科技、科技的重要性、日常生活中科技產品的選用原則。

認識科技

- 挑戰 1** 看見科技 I see you
- 挑戰 2** 建立科技系統的概念
- 挑戰 3** 探索科技的發展與影響
- 挑戰 4** 聰明的科技產品選用者

關卡 1

介紹生活科技教室的使用規範、創意思考與科技問題解決。

生活科技導論

- 挑戰 1** 生活科技教室使用規範
- 挑戰 2** 創意與思考
- 挑戰 3** 科技問題解決

關卡 3

學習視圖與製圖能力、基本電腦輔助設計，及手工具的操作與使用方法。

設計與製作的基礎

- 挑戰 1** 無所不在的視圖與製圖
- 挑戰 2** 電腦輔助設計與應用
- 挑戰 3** 處處可見的工具

使用說明**生活科技****做一做**

自己動手操作與觀察，培養「做」的能力。

用一用

查詢相關資料或報告分享，學習使「用」科技產品。

想一想

用腦力激盪設計與批判科技，培養「想」的能力。

補給站

課程內容的延伸補充，增強知識的深度與廣度。

闖關任務

依條件進行闖關，透過做、用、想解決問題，並分享成品。

目次

第一冊 貳、資訊科技篇

第 1 章

資訊科技導論

1-1	資訊科技與人類生活	162
1-2	資訊科技發展簡史	164
1-3	個人電腦及其周邊設備	168
1-4	資訊科技與問題解決	170
1-5	資訊科技及其相關議題	172
1-6	資訊科技與跨領域整合	178

第 2 章

基礎程式設計 (1)

2-1	認識演算法與程式語言	184
2-2	Scratch 程式設計 — 基礎篇	192
2-3	Scratch 程式設計 — 計算篇	204
2-4	Scratch 程式設計 — 繪圖篇	218

第 3 章

資料處理與分析

3-1	資料的形式與意義	230
3-2	資料搜尋	232
3-3	資料處理與分析工具	238

