

資料文件
二零零零年六月十九日

立法會教育事務委員會 中學的資訊科技教育

目的

本文件旨在向議員簡報現時中學有關資訊科技科目的課程及課程修訂機制。

與資訊科技相關的科目

2. 現時，中學共有四科與資訊科技相關的科目，分別是中一至中三的「普通電腦」科，中四及中五的「電腦」科，以及中六和中七的「電腦」科和「電腦應用」科。雖然以上四個科目旨在為學生在升學或工作方面奠下一個實用的基礎，但它們的重點各有不同。此四個科目的課程目標如下－

(一) 「普通電腦」科（中一至中三） 註(一)

「普通電腦」科的目標旨在教授學生基本電腦知識。

(二) 「電腦」科（中四及中五） 註(一)

「電腦」科的目標，是讓學生對程序編寫語言和電腦操作原理有基本認識，並為中六及中七和大專進修資訊科技課程奠下一個實用的基礎。

(三) 「電腦」科（中六及中七） 註(二)

通常修讀此科的學生都曾於中四及中五時修讀「電腦」科，雖然這並不是先決條件。這是一個在程序編寫語言和電腦操作原理方面較為深入的課程，目標旨在為學生升讀大專進修資訊科技學科作好準備。

(四) 「電腦應用」科（中六及中七） 註(二)

註(一) 文法、工業、職業先修及特殊學校均設有這個科目。

註(二) 文法、工業及職業先修學校均設有這個科目

「電腦應用」科的目的是教授學生電腦應用的技能，例如文字處理、試算表及數據庫管理。

3. 我們將於二零零零至零一學年開設一個新的資訊科技科目，供中四及中五學生修讀。這個科目定名為「資訊科技」，並會供所有文法中學、工業中學、職業先修學校及特殊學校選教。這個新科目的目標是教導學生認識資訊科技在不同工作環境的應用，並教授學生基本電腦應用技能。

4. 上文第 2 及第 3 段所提及的五個科目，其關課程載於附件 A。

課程更新

5. 我們會因應新發展及社會需求的轉變，不時檢討資訊科技科目的課程。有關課程近期主要的修訂載於附件 B。

6. 鑒於資訊科技發展日新月異，我們明白資訊科技科目的課程更新工作，需較其他科目更為頻密。但是，在現時以科目為本位的架構下，每次更新課程都必須檢視整個學科；再加上每個科目所涵蓋的範圍甚廣，令我們無法快速更新課程，以切合資訊科技的特性。

7. 課程發展議會現正於課程整體檢視中，一併研究上文第 6 段所提及的問題。課程發展議會的初步意見，是將多個有關資訊科技的科目，細分為不同的單元。由於每個單元的範圍較為集中，故採用單元形式，可令個別單元的檢討工作更快完成。而每個單元的更新頻次則視乎個別單元的性質而定。例如一些有關基本電腦操作原理的課題，可能不太受科技發展所影響，便不用經常更新；相反，軟件應用的課題則需經常更新，以配合最新科技發展。單元形式除了可以令這些科目更合時宜，更可讓學校自行組合不同的單元，以切合校內學生的需要。

8. 課程發展議會計劃於二零零一至零二學年開始推行單元形式的課程。議會及教育署仍在研究有關細節，並會在研究過程中蒐集學校、家長、資訊科技界業人士及香港考試局的意見。

普通電腦科課程綱要（中一至中三）

1. 電腦系統 (25%)
 - (a) 電腦及電腦操作的基本概念
 - (b) 電腦硬件和軟件
 - (c) 電腦和訊息系統

2. 資訊科技 (58%)
 - (a) 電腦的應用
 - (b) 文本處理和圖形操作
 - (c) 計算和圖表
 - (d) 多媒體表示
 - (e) 電腦通訊和互聯網存取
 - (f) 使用數據庫

3. 程序編寫 (17%)
 - (a) 圖龜繪圖
 - (b) Logo 過程
 - (c) 變量

電腦科課程綱要（中四至中五）

1. 訊息處理（45%）
 - (a) 訊息時代中的電腦
 - (b) 電腦通訊及建網
 - (c) 檔案及數據單
 - (d) 運作模式
 - (e) 微型電腦及應用軟件
 - (f) 廣泛應用電腦對社會的影響

2. 電腦系統（22%）
 - (a) 電腦的基本概念
 - (b) 電腦系統的基本組成部分
 - (c) 電腦中的數據表示法
 - (d) 電腦操作
 - (e) 程序語言
 - (f) 操作系統

3. 程序（33%）
 - (a) 算法及設計技巧
 - (b) 程序編寫

電腦科課程綱要（中六至中七）

1. 訊息處理 (30%)
 - (a) 訊息系統的特性
 - (b) 系統開發
 - (c) 訊息技術應用
 - (d) 社會影響

2. 電腦組織 (34%)
 - (a) 機器邏輯
 - (b) 基本機器組織
 - (c) 外圍設備
 - (d) 數據表示及其操作
 - (e) 操作系統
 - (f) 現代電腦功能結構

3. 程序編寫及程序設計語言 (36%)
 - (a) Pascal 程序編寫
 - (b) 程序設計語言

電腦應用科課程綱要（中六至中七）

1. 訊息處理（14%）
 - (a) 訊息系統的組成部分
 - (b) 訊息管理
 - (c) 使用電腦解決問題
 - (d) 電腦應用於工業、商業、科學及教育
 - (e) 社會影響

2. 電腦系統（6%）
 - (a) 系統單元
 - (b) 外圍設備
 - (c) 通訊設備
 - (d) 系統軟件
 - (e) 應用軟件

3. 微型電腦的操作（10%）
 - (a) 起動電腦
 - (b) 輸入／輸出設備的操作
 - (c) 使用操作系統
 - (d) 使用應用軟件
 - (e) 使用中文系統

4. 數據庫（20%）
 - (a) 概念及術語
 - (b) 數據庫管理
 - (c) 使用結構化查詢語言查詢
 - (d) 多個數據庫
 - (e) 製作屏幕、報告及標籤
 - (f) 宏集

5. 互聯網通訊 (11%)

- (a) 概念及術語
- (b) 互聯網
- (c) 電子郵件
- (d) 建立網頁

6. 文字處理 (12%)

- (a) 概念及術語
- (b) 打字
- (c) 建立、編輯、檢索、貯存及打印文件
- (d) 頁編排及格式化
- (e) 其他特性
- (f) 宏集
- (g) 桌面排版

7. 試算表 (18%)

- (a) 概念及術語
- (b) 建立、編輯、檢索、貯存及打印工作表
- (c) 格式化
- (d) 數據處理
- (e) 圖表
- (f) 多個工作表
- (g) 宏集
- (h) 數據分析

8. 圖形 (9%)

- (a) 概念及術語
- (b) 建立及編輯圖像
- (c) 表示或圖形
- (d) 圖形檔案

資訊科技科課程綱要（中四至中五）

1. 資訊科技的性質、影響和有關論題（18%）
 - (a) 日常生活中應用資訊科技的簡介
 - (b) 使用資訊科技的優點和缺點
 - (c) 資訊科技對人類及社會的影響
 - (d) 科技對資訊科技發展的影響
 - (e) 有關使用資訊科技的基本合法規範
 - (f) 防止故意或無意的非法行為所用的策略

2. 資訊處理（29%）
 - (a) 電腦平台的基本知識
 - (b) 電腦软件的類別
 - (c) 典型應用程式的功能
 - (d) 資訊的代碼和處理
 - (e) 資訊科技工具在解決難題時的應用
 - (f) 電腦系統的管理和維修

3. 數據通訊（29%）
 - (a) 數據通訊和網絡的基本概念
 - (b) 互聯網的特徵和潛能
 - (c) 本區網絡

4. 資訊科技工具的應用（24%）
 - (a) 試算表和數據庫的應用
 - (b) 辦公室自動化和電子商貿的簡介
 - (c) 教育的應用
 - (d) 工業的應用
 - (e) 互聯網的使用
 - (f) 資訊科技的未來發展趨勢及其應用

資訊科技相關科目的主要課程修訂

科目	修訂年份	主要修訂內容
普通電腦科 (中一至中三)	1993	增加電腦應用的建議教學時間
	1999	增加新課題如電腦網絡、中文電腦及動畫設計供學生選擇
電腦科 (中四及中五)	1993	刪除 BASIC 程序編寫語言
	1999	減少程序編寫語言的建議教學時間，但增加電腦應用如數據聯絡和多媒體的建議教學時間
電腦科 (中六及中七)	1996	增加訊息處理的建議教學時間
	1998	<ul style="list-style-type: none"> • 加入結構化查詢語言以改善程序編寫語言的內容 • 加強訊息技術應用方面的單元例如文字處理及試算表，使學生更能掌握在商業社會應用電腦的知識
電腦應用科 (中六及中七)	1996	減少基本電腦運作及文字處理的建議教學時間
	1998	減少程序編寫語言的建議教學時間，但增加互聯網通訊的建議教學時間