

# TEKLA

2015-2016



為初中智障學生而調適的課程：增潤科技教育學習領域（資訊及通訊科技）

## 課程調適及學與教資源分享會

# 2015至16學年協作研究及發展（「種籽」）計劃

為初中智障學生而調適的課程：增潤科技教育學習領域（資訊及通訊科技）

計劃統籌			
	教育局	課程發展處特殊教育需要	
計劃顧問			
	職業訓練局	高峰進修學院	
參與學校			
	輕中度	匡智張玉瓊晨輝學校	蕭耀宏先生*
	中度	基督教中國佈道會聖道學校	鄭俊豪先生*
	輕度	路德會救主學校	陳耀榮先生
	輕度	路德會救主學校	黃巧賢女士
	輕度	路德會救主學校	莫翠芬女士
	輕度	匡智屯門晨崗學校	楊家然先生
	輕度	救世軍石湖學校	譚天佑先生
	中度	香港西區扶輪社匡智晨輝學校	黃珮瑩女士
	中度	禮賢會恩慈學校	莊榮發先生
	中度	匡智元朗晨曦學校	樊潔瑩女士

# TEKLA

2015-2016



為初中智障學生而調適的課程：增潤科技教育學習領域（資訊及通訊科技）

TEKLA(IGT) Project

## 導覽

計劃背景

計劃目標

計劃參與

工作行事曆

工作流程

課程文件

教學示例

會議摘要

專業發展培訓

檔案櫃

討論區

## 最近的協作平台活動

### 檔案櫃

- 來自 Phonic Fan 的附件
- 來自 wong koey 的附件
- 來自 Chan Yiu Wang 的附件
- 來自 Hang Chor Sau 的附件

### 待辦清單

由 Hang Chor Sau 編輯的項目

### 會議摘要

編輯者 Chiu Wong

[View All](#)

### 協作平台擁有者

## 發展初中智障學生的增潤科技教育學習領域課程指引及學與教資源

歡迎各位同工來到 **初中智障學生的增潤科技教育學習領域課程指引及學與教資源** 的學習圈！經由這個工作平台，大家可以公佈、編輯與分享學習圈上的各種訊息。

### 最近的清單項目

預期完成日期	待辦事項	完成日期	負責人	是否完成
2015年8月6日	計劃籌備會議	2015年8月6日	王靜萍女士	✓
2015年8月20日	建立網上協作平台	2015年8月17日	仇旭初先生	✓
2015年8月21日	第一次計劃小組會議 (0.5日)	2015年8月21日	王靜萍女士	✓
2015年8月28日	備談教師會議(一) (0.5日)	2015年8月28日	王靜萍女士	✓
2015年9月3日	提交簡介及籌備會議程序表	2015年9月2日	仇旭初先生	✓

[顯示頁面待辦清單](#) 的 5 項目，排序依據 預期完成日期, 是否完成. [檢視更多 >](#)

### 最近的檔案

- [「區智元朗晨邊學校-階段概覽-重點.doc」](#) 96k - Phonic Fan 在 2015年9月25日 上午2:49 建立 (版本2)
- [「香港西區扶輪社區智晨邊學校 程度組電腦科課程初中.pdf」](#) 271k - wong koey 在 2015年9月25日 上午2:25 建立 (版本1)
- [「觀課紀錄表 2015\\_張玉瓊導師\(教主學校\\_陳耀榮老師2150924\).pdf」](#) 111k - Chan Yiu Wing 在 2015年9月24日 上午4:57 建立 (版本2)
- [「校本課程調適」](#) 0k - Hang Chor Sau 在 2015年9月23日 下午9:23 建立 (版本2)
- [「校本課程調適」](#) 0k - Hang Chor Sau 在 2015年9月22日 下午8:10 建立 (版本2)

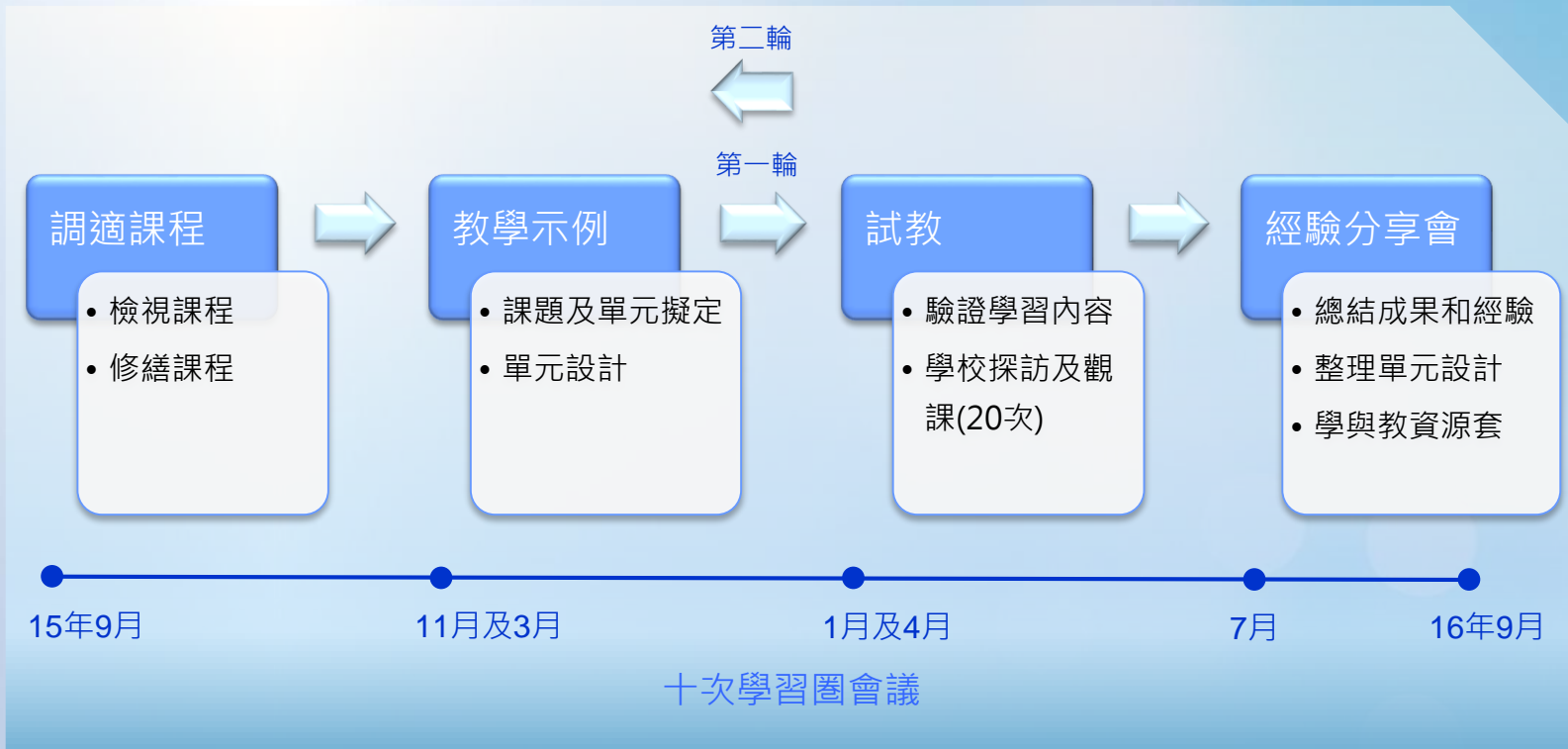
## 工作行事曆 (IEKLA ICT Project)

### 工作行事曆 (TEKLA ICT Project) 1

今天 < > 2015年9月 < > 台印 週月 待辦事項

週日	週一	週二	週三	週四	週五	週六
30	31	9月1日	2	3	4	5
6	7	8	9	10 14:30 TEK	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21 10:50 張玉	22	23	24 09:30 第一	25	26
27	28	29 PEAK 報告	30	10月1日	2	3








# 調適後的初中科技教育課程及學與教資源設計



# 增潤科技教育學習領域課程背景與發展

 增潤「科技教育學習領域課程指引」已於2013年7月上載於教育局網頁

 由 2013/14學年起，教育局開始發展為初中智障學生而調適的增潤科技教育學習領域課程，並將有關之課程文件上載教育局網頁，以供學校參考。本課程旨在發展學生的科技知識和能力，幫助他們了解社會，並培養其共通能力。

 在同一課程架構的原則下

## I. 簡介

科技教育是每一個學生都應該學習的八個主要學習領域之一。學生通過學習人類如何解決面對的種種問題，和如何將這些解難過程更新及轉移，以解決不斷出現的新問題。**初中科技教育課程的建議課時為學校總課時的百分之八至十五。**

科技教育學習領域課程指引提供一個靈活而開放的課程架構，讓學校建基於本身的發展優勢及因應學生學習所需，發展校本科科技教育課程。科技教育課程架構，包括三個學習範疇：**科技的知識範圍、科技過程、科技的影響**。通過這三個學習範疇，應可幫助學生達致學習科技教育的目標，發展他們的共通能力，和培養他們的正面態度及價值觀。

科技教育知識範圍的學習元素須與時並進，讓學生能掌握瞬息萬變的科技。科技教育是有效的平台，幫助學生組織與改善日常生活、社會及經濟發展方面的學習；相關的知識範圍內容，包括：家居、設計、食物、商業及金融、

## I. 簡介

科技教育是每一個學生都應該學習的八個主要學習領域之一。學生通過學習人類如何解決面對的種種問題，和如何將這些解難過程更新及轉移，以解決不斷出現的新問題。初中科技教育課程的建議課時為學校總課時的百分之八至十五。

科技教育學習領域課程指引提供一個靈活而開放的課程架構，讓學校建基於本身的發展優勢及因應學生學習所需，發展校本科科技教育課程。科技教育課程架構，包括三個學習範疇：**科技的知識範圍**、**科技過程**、**科技的影響**。通過這三個學習範疇，應可幫助學生達致學習科技教育的目標，發展他們的共通能力，和培養他們的正面態度及價值觀。

科技教育知識範圍的學習元素須與時並進，讓學生能掌握瞬息萬變的科技。科技教育是有效的平台，幫助學生組織與改善日常生活、社會及經濟發展方面的學習；相關的知識範圍內容，包括：家居、設計、食物、商業及金融、資訊及通訊等。



## II 增潤科技教育學習領域課程

科技教育學習領域課程指引於二零零二年發表並在學校推行至今。初中知識範圍的學習元素已作出檢視及增潤，讓學校參考。詳情可參閱附錄七。

### ***課程架構***

科技教育學習領域的課程架構並沒有改變，涵蓋的六個知識範圍為：「資訊和通訊科技」、「物料和結構」、「營運和製造」、「策略和管理」、「系統和控制」及「科技與生活」。只是在六個知識範圍下的學習元素作出了檢視及進一步的闡述，更清晰解說科技教育知識內容的深廣度。目的是幫助學校規劃一個廣闊而均衡的課程，讓學生在完成初中教育時能在科技教育方面獲得穩固的基礎。

## **課程架構**

科技教育學習領域的課程架構並沒有改變，涵蓋的六個知識範圍為：「資訊和通訊科技」、「物料和結構」、「營運和製造」、「策略和管理」、「系統和控制」及「科技與生活」。只是在六個知識範圍下的學習元素作出了檢視及進一步的闡述，更清晰解說科技教育知識內容的深廣度。目的是幫助學校規劃一個廣闊而均衡的課程，讓學生在完成初中教育時能在科技教育方面獲得穩固的基礎。

## **學習元素**

六個知識範圍均包括核心及延伸的學習元素。核心學習元素適合所有學生，而延伸學習元素則可提供給對科技教育較有興趣及能力的學生。為讓學生在初中的學習能順利銜接高中課程，學校須為初中學生提供增潤科技教育學習領域課程指引的核心學習元素。除了核心學習元素，學校亦可因應學生的不同學習需要，考慮提供延伸學習元素，為學生提供延展學習的機會。學習元

# 新高中資訊及通訊科技與基礎教育的銜接表



	初小階段 (小一至小三)	高小階段 (小四至小六)	初中階段 (中一至中三)	初中階段 (中一至中三)	高中階段 (中四至中六)
單元	電腦科 學習重點	電腦科 學習重點	電腦科 學習重點	知識範圍:資訊和通訊科技 內容	資訊及通訊科技 學習重點
電腦系統基礎	<p>電腦室初探(2.1.1-2.1.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識及保護電腦室的環境和設施</li> <li>-認識使用電腦室的規則和程序</li> <li>-學校內聯網(2.2.1-2.2.3)</li> <li>-認識學校內聯網系統</li> <li>-認識進入學校內聯網的方法</li> <li>-認識學校內聯網的使用規則</li> </ul> <p>基本機器組態(2.3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦主機的內部結構</li> </ul> <p>電腦的種類(2.4.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦的種類</li> </ul> <p>電腦硬件及軟件(2.5.1-2.5.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦硬件及軟件的分別</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> </ul> <p>電腦資料庫(2.6.1-2.6.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識硬碟和硬碟機</li> <li>-認識硬碟和磁碟 - 硬碟機和磁碟機</li> <li>-檔案總管(2.7.1-2.7.4)</li> <li>-認識檔案總管的功用</li> <li>-認識利用檔案總管檢視硬碟、磁碟或資料夾內的檔案</li> <li>-認識利用檔案總管新增、複製、搬移及刪除資料夾</li> <li>-認識利用檔案總管複製、搬移及刪除檔案</li> </ul> <p>電腦的基本操作(2.8.1-2.8.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦的基本操作</li> </ul>	<p>電腦室初探(2.1.3-2.1.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識遵守電腦室使用規則的重要性</li> <li>-認識在電腦室遇到問題時的應變措施</li> </ul> <p>基本機器組態(2.3.1-2.3.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦主機的內部結構</li> <li>-認識電腦主機的基本部件及配件</li> <li>-電腦的種類(2.4.1-2.4.3)</li> <li>-認識電腦的種類</li> <li>-認識各種電腦的主要用途</li> <li>-明白在不同情況下，會使用不同的電腦</li> </ul> <p>電腦硬件及軟件(2.5.1-2.5.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦硬件及軟件的分別</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> </ul> <p>檔案總管(2.7.6-2.7.8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識有系統地管理資料夾和檔案</li> <li>-認識檔案製作備份</li> </ul> <p>電腦的基本操作(2.8.1-2.8.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦的基本操作</li> <li>-認識輸入、處理、輸出</li> </ul> <p>電腦的輸入裝置(2.9.3-2.9.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦可接收聲音、圖像和視頻的信息</li> <li>-認識輸入裝置在生活上應用</li> </ul> <p>電腦的儲存裝置(2.10.4-2.10.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識使用電腦儲存裝置的正確方法和須注意的事項</li> <li>-認識開啟、修改及儲存電腦儲存裝置內的檔案</li> <li>-認識利用電腦儲存裝置的優點</li> <li>-認識選擇儲存裝置時考慮應有的特性</li> </ul> <p>電腦的輸出裝置(2.11.1-2.11.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識資訊輸出電腦的過程</li> <li>-認識輸出裝置的種類和功用</li> </ul> <p>作業系統(2.12.1-2.12.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識作業系統的功用</li> <li>-認識作業系統的種類</li> </ul>	<p>電腦的種類(2.4.1-2.4.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦的種類</li> <li>-認識各種電腦的主要用途</li> <li>-明白在不同情況下，會使用不同的電腦</li> </ul> <p>電腦硬件及軟件(2.5.1-2.5.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦硬件及軟件的分別</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> <li>-認識電腦硬件的種類</li> </ul> <p>檔案總管(2.7.6-2.7.8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識有系統地管理資料夾和檔案</li> <li>-認識檔案製作備份</li> </ul> <p>電腦的基本操作(2.8.1-2.8.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦的基本操作</li> <li>-認識輸入、處理、輸出</li> </ul> <p>電腦的輸入裝置(2.9.3-2.9.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識電腦可接收聲音、圖像和視頻的信息</li> <li>-認識輸入裝置在生活上應用</li> </ul> <p>電腦的儲存裝置(2.10.4-2.10.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識使用電腦儲存裝置的正確方法和須注意的事項</li> <li>-認識開啟、修改及儲存電腦儲存裝置內的檔案</li> <li>-認識利用電腦儲存裝置的優點</li> <li>-認識選擇儲存裝置時考慮應有的特性</li> </ul> <p>電腦的輸出裝置(2.11.1-2.11.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識資訊輸出電腦的過程</li> <li>-認識輸出裝置的種類和功用</li> </ul> <p>作業系統(2.12.1-2.12.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識作業系統的功用</li> <li>-認識作業系統的種類</li> </ul>	<p>(K1) 電腦系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬件和軟件(2.5)</li> <li>• 認識電腦系統的組成，包括：硬件和軟件(2.5.1-2.5.3)</li> <li>• 分辨電腦硬件及軟件的分別</li> <li>• 說明電腦系統輸入、處理、輸出的基本程序</li> <li>• 認識電腦系統的硬件，包括：輸入部件、儲存部件、中央處理器和輸出部件(2.3.1)</li> <li>• 認識電腦的輸入部件(2.9.2)</li> <li>• 認識電腦輸入電腦的過程(2.9.1)</li> <li>• 認識電腦可接收聲音、圖像和視頻的信息(2.9.3)</li> <li>• 認識不同輸入設備的種類、需要和功用(2.9.2)</li> <li>• 理解輸入設備在生活中的應用(2.9.4)</li> <li>• 認識電腦的輸出部件</li> <li>• 認識資訊輸出電腦的過程(2.11.1)</li> <li>• 認識不同輸出裝置的種類、需要和功用(2.11.1)</li> <li>• 認識不同輸出裝置的需要和功用(2.11.2)</li> <li>• 比較在不同情況下利用印表機和螢幕輸出的優點和缺點</li> <li>• 認識輸出設備在生活中的應用</li> <li>• 軟件(2.5.1-2.5.3)</li> <li>• 理解不同種類的電腦軟件的基本概念</li> <li>• 了解軟件的分類：(1)系統軟件 (2)應用軟件</li> <li>• 認識系統軟件和應用軟件的特性</li> <li>• 認識應用軟件的分類： <ul style="list-style-type: none"> <li>商業應用軟件</li> <li>通訊應用軟件</li> <li>各種種應用軟件</li> <li>娛樂軟件</li> <li>教育軟件</li> </ul> </li> <li>• 常見部件的特性和功能</li> <li>• 了解常見硬件的特性和功能，以及其相互關係</li> <li>• 認識中央處理器的基本部件及其角色(2.3.2)</li> <li>• 認識在資訊處理及儲存使用二進制碼</li> <li>• 了解中央處理器的內部的資料傳輸、儲存和處理都使用二進制碼</li> <li>• 取出儲存裝置的種類(2.10.4-2.10.7)</li> <li>• 辨別儲存裝置的類別：(1)主記憶體 (2)後備儲存器</li> <li>• 了解隨機存取記憶體(RAM)和唯讀記憶體(ROM)之間的分別</li> <li>• 了解解解儲存設備的特性：需要、媒體和單位</li> <li>• 認識操作系統和應用軟件的使用(2.12.1-2.12.2)</li> <li>• 認識操作系統和應用軟件的關係</li> <li>• 中文輸入法(4.7.1-4.7.6) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 理解中文字處理的基本概念，如：中文輸入法的特點、中文字的內碼、中文字字序的需要</li> <li>• 明白電腦中的文字處理和電腦內碼(code)的關係</li> <li>• 說出常見的各種中文內碼</li> <li>• 利用口語輸入中文字</li> <li>• 利用手寫板及手寫筆輸入中文字</li> <li>• 使用中文輸入法輸入中文字</li> <li>• 不同類型電腦的特性</li> <li>• 認識資料夾的分類：(1)系統資料夾 (2)主資料夾 (3)公用資料夾 (4)近期資料夾</li> </ul> </li> </ul>	<p>電腦系統基礎(20%)</p> <p>基本機器組態</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 認識電腦系統硬件</li> <li>1.2 認識電腦主機系統硬件的安裝</li> <li>1.3 認識不同類型的電腦線及插頭</li> <li>1.4 認識安裝電腦用設備</li> <li>1.5 認識安裝網絡設備</li> <li>1.6 認識不同類型的影音線及其功能</li> <li>1.7 認識接駁影音設備</li> </ol> <p>2.1 認識電腦系統軟件</p> <p>2.2 認識安裝電腦系統程序</p> <p>2.3 認識電腦應用軟件</p> <p>2.4 認識安裝電腦用軟件</p> <p>2.5 認識安裝其他硬體程序</p> <p>2.6 認識電腦維護</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 認識不同類型電腦特性</li> <li>3.2 認識各類電腦系統特性及應用</li> </ol>
基本電腦操作	<p>開關電腦(3.1.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識正確地開關電腦</li> </ul> <p>登入發出電腦(3.2.1-3.2.3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識同時按下(Ctrl、Alt和Del)鍵輸入登入畫面</li> </ul>	<p>網路視窗(3.3.4-3.3.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-認識切換視窗的方法</li> <li>-認識應用程式視窗內主要部分的名稱和功用</li> </ul> <p>網路畫面(3.4.2-3.4.3)</p>			



### III 課程實施例子

在三年初中課程為科技教育分配總課時百分之八的學校，即在每六天為一循環周的課堂安排約四課節（每天八課節，每課節四十分鐘），預計可涵蓋核心學習元素單元。三年的課時合共二百二十小時。至於分配總課時百分之十五為科技教育課堂的學校，即在每星期的課堂安排六課節，預計可提供核心及部分延伸學習元素單元。三年的課時合共四百一十三小時。有關百分之八及百分之十五課時安排的例子，可分別參閱附錄二及三。

現時，學校普遍提供普通電腦、設計與科技、家政/科技與生活並多以科本學習模式進行。下列有助順利過渡的三個相關實施例子：

#### 普通電腦

附錄四讓提供較多資訊和通訊科技學習元素單元(即 K1, K2, K16 及 E1)的學校作為參考，展示由初中普通電腦過渡至以學習領域為本的增潤科技教育學習領域課程的例子。因應現時學生在小學階段獲得與電腦相關的學習經驗不盡相同，學校可在初中安排一至兩課節的普通電腦課堂。若所收取的中一新生在電腦相

**增潤科技教育學習領域課程**  
**(中一至中三)**  
**普通電腦因應不同課時分配所提供單元選擇的例子**

年級	1 課節 (每星期/循環周) (約總課時的 2.5%) (每年的課堂時間假設為 100 個單位)	2 課節 (每星期/循環周) (約總課時的 5%) (每年的課堂時間假設為 200 個單位)
中一級	K1*: 電腦系統 (30 單位) K16: 資訊處理及演示 (70 單位)	K1*: 電腦系統 (30 單位) K16: 資訊處理及演示 (170 單位)
中二級	K2: 程序編寫 (30 單位) K16: 資訊處理及演示 (70 單位)	K2: 程序編寫 (50 單位) K16: 資訊處理及演示 (120 單位) E1#: 電腦網絡 (30 單位)
中三級	K2: 程序編寫 (60 單位) K16*: 資訊處理及演示 (40 單位)	K2: 程序編寫 (130 單位) K16*: 資訊處理及演示 (40 單位) E1#: 電腦網絡 (30 單位)

## 科技教育六個知識範圍的 學習元素單元(核心及延伸)

知識範圍	單元*		學習重點
資訊和通訊科技	K1 - K2 - K16 - E1 -	電腦系統 程序編寫 資訊處理及演示 電腦網絡	明白並能在日常生活上應用資訊和通訊科技及作為學習的重要工具
物料和結構	K3 - K4 - E2 -	物料及資源 結構及機械結構 物料處理	明白物料及資源在設計過程中的重要
營運和製造	K5 - K6 - E3 -	工具及儀器 製造過程 物料處理	明白如何管理所需資源和過程以實現設計方案
策略和管理	K7 - E4 - E5 -	營商環境、運作和組織 資源管理 市場營銷	明白商業及管理概念
系統和控制	K8 - K9 - E6 - E7 -	系統概念 系統應用 系統整合 控制與自動化	明白不同系統的概念、應用及影響
科技與生活	K10 - K11 - K12 - K13 - K14 - K15 - E8 - E9 - E10 -	食物與營養 食品烹調及加工 布料及衣物製作 時裝及服裝審美能力 家庭生活 家居管理及科技 布料及衣物製作 時裝及服裝審美能力 家居管理及科技	明白科技如何影響我們的生活及創造優質的家居

明白並能在日常生活上應用資訊和通訊科技及作為學習的重要工具



## 增潤科技教育學習領域課程

本文件根據課程議會於2002年公佈的《科技教育學習領域課程指引（小一至中三）》中提及的課程架構，闡述中一至中三學生在每一級別在不同知識範圍所學習的學習元素。科技教育的知識範圍如下：

- 資訊和通訊科技
- 物料和結構
- 營運和製造
- 策略和管理
- 系統和控制
- 科技與生活

每一個知識範圍除了科技與社會、安全與健康、資訊處理及演示、設計及應用、消費者教育這些共通課題外，還分為核心部分及延伸部分。為方便閱讀，核心部分的學習元素以「K」標示，例如：K1電腦系統。延伸部分的學習元以「E」標示，例如：E1，E2。詳情如下：

資訊和通訊科技	物料和結構	營運和製造	策略和管理	系統和控制	科技與生活
K1 – 電腦系統 K2 – 程序編寫 K16 – 資訊處理及演示	K3 – 物料及資源 K4 – 結構及機械結構	K5 – 工具及儀器 K6 – 製造過程	K7 – 營商環境、運作和組織	K8 – 系統概念 K9 – 系統應用	K10 – 食物與營養 K11 – 食品烹調及加工 K12 – 布料及衣物製作 K13 – 時裝及服裝審美能力 K14 – 家庭生活 K15 – 家居管理及科技
E1 – 電腦網絡	E2 – 物料處理	E3 – 項目管理	E4 – 資源管理 E5 – 市場營銷	E6 – 系統整合 E7 – 控制與自動化	E8 – 布料及衣物製作 E9 – 時裝及服裝審美能力 E10 – 家居管理及科技

 K2 – 程序編寫 ↔  E1 – 電腦網絡





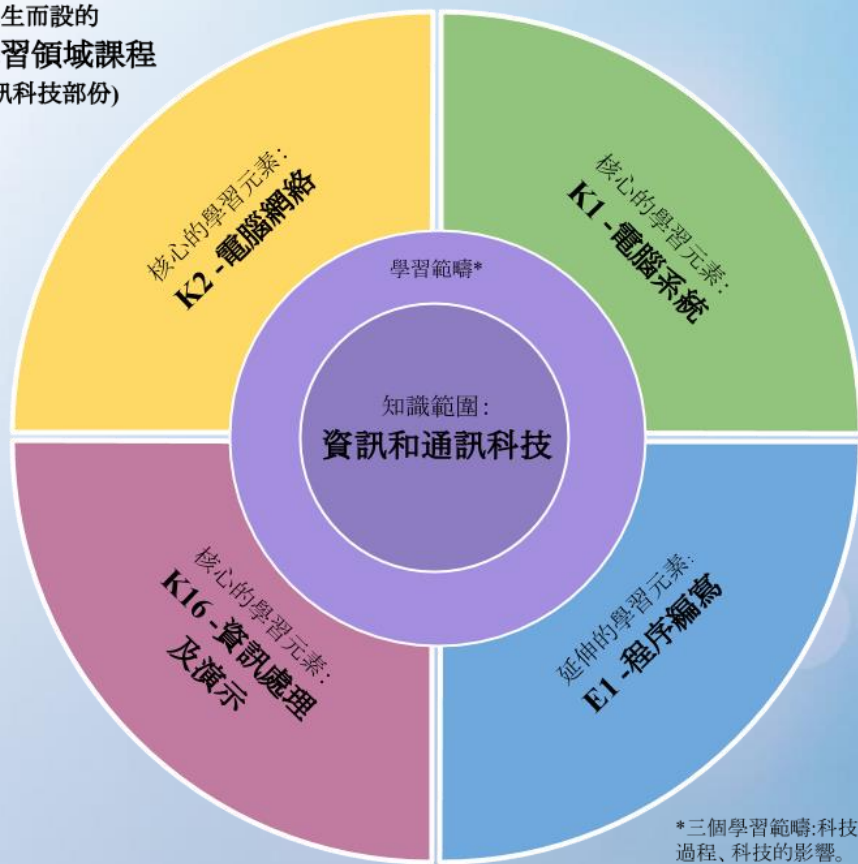
科技教育六個知識範圍的  
學習元素單元(核心及延伸)

知識範圍	單元*		
資訊和通訊科技	K1 - K2 - K16 - E1 -	電腦系統 程序編寫 資訊處理及演示 電腦網絡	明白並能在 和通訊科技 具
物料和結構	K3 - K4 - E2 -	物料及資源 結構及機械結構 物料處理	明白物料及 重要
營運和製造	K5 - K6 - E3 -	工具及儀器 製造過程 物料處理	明白如何管 實現設計方
策略和管理	K7 - E4 - E5 -	營商環境、運作和組織 資源管理 市場營銷	明白商業及
系統和控制	K8 - K9 - E6 - E7 -	系統概念 系統應用 系統整合 控制與自動化	明白不同系 響
科技與生活	K10 - K11 - K12 - K13 - K14 - K15 - E8 - E9 - E10 -	食物與營養 食品烹調及加工 布料及衣物製作 時裝及服裝審美能力 家庭生活 家居管理及科技 布料及衣物製作 時裝及服裝審美能力 家居管理及科技	明白科技如 創造優質的

科技教育六個知識範圍的  
學習元素單元 (核心及延伸)

知識範圍	單元*		學習重點
資訊和通訊科技	K1 - K2 - K16 - E1 -	電腦系統 電腦網絡 資訊處理及演示 程序編寫	明白並能在日常生活上應用資訊和 通訊科技及作為學習的重要工具
物料和結構	K3 - K4 - E2 -	物料及資源 結構及機械結構 物料處理	明白物料及資源在設計過程中的重 要
營運和製造	K5 - K6 - E3 -	工具及儀器 製造過程 項目管理	明白如何管理所需資源和過程以實 現設計方案
策略和管理	K7 - E4 - E5 -	營商環境、運作和組織 資源管理 市場營銷	明白商業及管理概念
系統和控制	K8, 9 - K6, 7 -	系統概念與應用 系統整合與自動化	明白不同系統的概念、應用及影響
科技與生活	K10 - K11 - K12 - K13 - K14 - K15 - E8 - E9 - E10 -	食物與營養 食品烹調及加工 布料及衣物製作 時裝及服裝審美能力 家庭生活 家居管理及科技 布料及衣物製作 時裝及服裝審美能力 家居管理及科技	明白科技如何影響我們的生活及創 造優質的家居

為智障學生而設的  
科技教育學習領域課程  
(資訊和通訊科技部份)



\*三個學習範疇:科技的知識範圍、科技過程、科技的影響。



學習元素的內容依據中一至中三級別編寫，但教師仍需按照學生學習需要作出適當的編排及調適



## (A) 核心部分學習元素

### 中一

知識範圍	學習元素	內容
資訊和通訊科技	(K1) 電腦系統	<p><u>硬件和軟件</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>電腦系統的硬件，包括輸入部件、儲存部件、中央處理器和輸出部件。</li><li>不同輸入 / 輸出設備的需要和功用。</li><li>屏幕和打印機輸出在不同情況下的優點和缺點。</li><li>不同種類電腦軟件的基本概念。</li></ul> <p><u>常見部件的特性和功能</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>常見硬件的特性和功能，以及其相互關係。</li><li>各部件之間的聯系和數據流動的方向。</li><li>中央處理器的基本部件及其角色。在資訊處理及儲存使用二進制碼。</li><li>儲存的類別：主記憶體和後備儲存器。</li><li>隨機存取記憶體 (RAM) 和唯讀記憶體 (ROM) 之間的分別。</li><li>輔助儲存設備：需要、媒體和單位。</li><li>操作系統和應用軟件的使用。</li><li>中文字處理的基本概念，如：中文輸入法的特點、中文字的內碼、中文字造字的需要。</li><li>使用中文輸入法輸入中文字。</li><li>參照硬件特性和科技的發展所作的電腦系統分類。</li><li>現在和將來電腦科技的發展。</li></ul>

## 知識範圍：資訊和通訊科技

學習元素	內容	能力組別			教學活動例子
		初	中	高	
<b>核心部分</b> (K1) 電腦系統	<b>硬件和軟件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>認識電腦系統的組成，包括：硬件和軟件</li> <li>分辨電腦硬件及軟件的分別</li> </ul>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師展示電腦硬件及軟件的實物／圖片，著學生分辨。</li> <li>教師說出電腦硬件及軟件的名稱及特性，引導學生找出硬件及軟件的分別。</li> </ul>
	<b>硬件</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>說明電腦系統輸入、處理、輸出的基本程序</li> </ul>		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師展示電腦系統流程圖，著學生排出數據流動的方向，以認識各部件之間的聯繫。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識電腦系統的硬件，包括：輸入部件、儲存部件、中央處理器和輸出部件</li> </ul>		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>學生將各部件的圖片砌出電腦系統基本程序。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識電腦的輸入部件</li> </ul>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師指導學生練習使用常用輸入設備，例如：滑鼠、鍵盤、光碟機、手寫輸入板、搖控桿、觸控式螢幕、麥克風、視像鏡頭、無線輸入設備等。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識資料輸入電腦的過程</li> </ul>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師示範／學生實習利用輸入設備將資料傳送至處理裝置，例如：鍵盤、滑鼠。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識電腦可接收聲音、圖像和視像的訊息</li> </ul>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師示範利用輸入設備將聲音、圖像和視像的訊息傳送至電腦。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識不同輸入設備的種類、需要和功用</li> </ul>		✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師示範利用掃描器、數位相機、錄音筆、視訊攝影機及麥克風等工具蒐集視訊資料（文字、聲音、圖像和視像）。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>理解輸入設備在生活上的應用</li> </ul>		✓	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識電腦的輸出部件</li> </ul>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師展示不同的電腦設備，請學生說出電腦輸出裝置的名稱，如：印表機、螢幕、耳筒等。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識資訊輸出電腦的過程</li> </ul>	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師示範處理資料的輸出，例如：螢幕、印表機。</li> </ul>

#### IV. 注意事項

- 初中科技教育的學習是建基於智障學生在小學階段所掌握的相關知識、技能、價值觀、態度及學習經驗，學校在訂定校本課程時，須確保初中與小學科技教育的銜接；此外，除了準備部分學生於高中選修相關科目，初中科技教育課程更需要為所有初中智障學生提供廣闊、均衡及與其日常生活息息相關的科技教育學習，奠定他們透過科技教育所發展的能力。
- 本課程補充資料的學習內容已按照一般智障學生的情況作初、中及高組的教學建議，然而教師必需因應學生的實際能力情況，靈活採用適當的學習元素和學習內容並作校本的調適。
- 本課程補充資料的部分學習內容附有教學活動例子，僅供教師參考及為某些內容作進一步的闡釋，不一定需要採用。教師必須因應校本情況及學生的能力、心智發展和生活經驗，設計合適的教學活動，並不應視之為必要的教學安排。此外，更詳細的教學示例可參考上載教育局網頁的相關資料。
- 教師可利用主題教學把不同知識範圍的學習內容聯繫起來，讓學生在同一情境中學習不同的知識及技能，亦可結合學生的個別學習計劃的實施，以切合他們的需要。

明白並能在日常生活上應用資訊和通訊科技及作為學習的重要工具


須確保初中與小學科技教育的銜接；及準備部分學生於高中選修相關科目

分初中高能力的教學建議


教學活動例子

主題教學

YouTube



## 進行課程統整，跨學科協作



- 在合適的時機和適當的人手配合下，學校可考慮進行課程統整，聯繫初中科技教育的相關課程，促進學科間的協作。教師可透過「共通課題」如「科技與社會」或「消費者教育」推行主題為本的學習，綜合科技教育的不同知識範圍。以下是相關的例子：
  - 例子(一)：對應環保的議題，學生除了認識科技如何影響日常生活和商業活動外，又能培養節能減排的生活習慣，包括：購買附有綠色標籤的商品；
  - 例子(二)：將「資訊處理和演示」融入其他科目，以培養學生運用資訊科技搜集資訊的能力；
  - 例子(三)：將較少接觸的「策略和管理」知識範圍納入課程，讓學生有機會初步接觸商業及管理的知識，豐富他們對科技與社會的認識。
- 以上及其他跨學科課程統整的教學安排，能讓學生藉同一情境進行多項學習元素的學習，為他們提供更好的學習經歷和更廣闊的學習空間。



You  
Tube

# 任教本科的使命



電腦系統 windows iOS Android



儲存裝置 USB CLOUD



移動裝置 smart phone



電腦網絡 Wifi



互聯網 Information Literacy



程式編寫 problem solving STEM





# 為智障學生而設的 科技教育學習領域課程 (資訊和通訊科技部份)

科技教育知識範圍的學習元素須與時並進，讓學生能掌握瞬息萬變的科技。

