

個案分享



凌偉達老師
TE KLA 統籌

靈糧堂劉梅軒中學



本校校情

25班男女校

	電腦	設計與科技	家政	商業
中一至中二	2節	學生單雙數互換 2節		/
中三	2節	學生選修DT/HE/VA 2節		/
中四至中六	ICT 6節	DAT 6節	/	BAFS 6節

TE課程更新的契機

- **2013 EDB TE** 同工到訪本校

協助本校檢視科技學科的課程

認識**TEKLA**課程架構

- **2015 EDB TEKLA** 重點視學

提供已重整的科技學科資料作視學

跟進**EDB**視學後的建議

TE課程更新帶來的轉變

由

到

- 各科較**獨自**運作 → 整體**合作**規劃
- 較為**校本**課程 → 更緊貼**EDB**課程指引及要求
- 較**傳統**教學模式 → 較**多元化**跨科教學活動

TE課程更新的正面影響

- 學生在科技領域中各方面知識得到較平均的發展
- 促進跨科合作及溝通
- 減省資源重疊【不同科目教相似內容】
- 為推行STEM作更好準備

學校課程持續更新

- 持續

- 為學生提供科技教育學習領域的六個知識範圍
- 採用一個靈活而開放的課程架構

- 深化

- 加強初中及高中的銜接
- 有效運用電子學習
- 創造跨學習領域的學習機會
- 在課程及學校生活中滲入價值觀教育

- 聚焦

- 資訊素養
- 跨課程語文學習
- 共通能力
- STEM教育

TE課程更新的實踐

- ① 重要角色: **TEKLA**統籌
- ② 課程檢視: 分析各相關科目所包含的**學習元素**
- ③ 了解校情: 分析本校的**優勢**、**限制**及**關注事項**
- ④ 重整課程: 整體性調整【**平衡**各學元素】

TE課程更新的實踐

① 重要角色: **TEKLA** 統籌

- 召開會議
- 資料數據收集及整理
- 協調各科調整教學內容
- 監察課程更新進度

TE課程更新的實踐

②課程檢視:分析各相關科目所包含的學習元素

- 計算整體課時百分比**[8~15%]**
- 檢視各科現有教學進度表
- 列出課題內所包含的元素
- 重點討論重疊或缺乏的項目

檢視各科現有教學進度表

程序編寫 (K2)	<ul style="list-style-type: none"> 同學熟習空運行的原理 完成練習及預備測驗
數據與資訊 (K16)	<ul style="list-style-type: none"> 認識兩者的定義 學生明白數據錯誤的來源 認識常用的數據校驗方法
數據與資訊 (K16)	<ul style="list-style-type: none"> 在試算表中輸入數據 認識有效性 完成工作紙

課題	教學重點/
食物加添劑 K10, 11	分辨不同的
奶類製品 K10, 11, 15 重溫水果、打蛋器使用	實習菜式： 營養價值、
節日食品 K10, 11	實習菜式：冰皮月餅 營養價值、種類、選購和儲藏
海產及葉菜類 K10, 11	實習菜式：龍蝦丸 營養價值、種類、選購和儲藏
食物變壞的原因及保鮮方法 K10, 11, E2	實習菜式：魚香茄子 營養價值、種類、選購和儲藏
牛肉切割及烹調 K10, 11	實習菜式：沙爹牛肉 營養價值、種類、選購和儲藏

手機座製作	處境簡介 設計要點 繪畫設計草圖	K3, K5, K6
手機座製作	組件製作 黏貼膠片材料 使用銼及砂紙打磨	
手機座製作	組件製作 黏貼膠片材料 使用銼及砂紙打磨	
手機座製作	組件製作 黏貼膠片材料 使用銼及砂紙打磨	
手機座製作	測試製成品	
Corel Draw 使用	熟習 Corel Draw 繪畫指定物品 繪畫物件外型	家中作資料搜集音樂盒的種類
音樂盒製作	處境簡介 音樂盒運作原理 設計要點 繪畫設計草圖	K3, K5, K6, K8, K9

列出課題內所包含的元素

按照TEKLA指引內的六個學習範圍的元素

中一級

家政	設計與科技	電腦認知
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 果盤磁石貼 ➢ 小食：可可、恰蛋、鹽水雞翼、果仁曲奇、朱古力鬆餅、古風湯圓、糯米糍、花生脆米朱古力 ➢ 湯：火腿粟米羹 ➢ 一款膳食：薄餅 ➢ 甜品：麵包布甸、椰香西米露、芒果雪糕布甸 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 襟章製作 ➢ 磁石牌 ➢ 頸鍊 ➢ 模型車 ➢ 繪圖專題習作 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 製作動畫 ➢ 文書處理 ➢ 試算表 ➢ 簡報軟件 ➢ 網頁製作 ➢ 音樂盒製作、賽車遊戲、小魚遊戲

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
電腦系統 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 電腦的組成部件 ➢ 不同硬件的名稱 ➢ 動手拆開及重組電腦 ➢ 不同類型的硬件設備 ➢ 中文輸入法 (九方中文輸入法) 	物料及資源 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 木材料及金屬材料特性 	工具及儀器 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 以襟章機製襟章 ➢ 介紹工具 ➢ 介紹量度工具及單位簡介 ➢ 工具使用-鋸/銼 	營商環境、運作和組織 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 	系統概念 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 設計流程介紹 ➢ 認識Scratch ➢ 音樂盒製作 ➢ 賽車遊戲 ➢ 小魚遊戲：變數及循環 	食物與營養 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 基本營養素、蛋白質/水、碳水化合物、食用纖維、脂肪、維他命、礦物質 ➢ 食品分類
程序編寫 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 認識Scratch ➢ 加入簡單指令 ➢ 不停走動的物件 ➢ 音樂盒製作 ➢ 賽車遊戲 ➢ 小魚遊戲：變數及循環 	結構及機械結構 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 簡介模型車構造 	製造過程 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 用COREDRAW X5繪製圖案 ➢ 從立體圖至三視圖概論、繪畫水平及往直面的物件、繪畫包含斜面的物件、從三視圖至立體圖 ➢ 磁石牌、頸設計草圖 ➢ 鋸木牌製作襟章 ➢ 使用木鋸,銼,砂紙--打礮木牌 ➢ 用砂布及銼打磨金屬牌至所需形狀 	資源管理 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 	系統應用 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 電學概論 	食品烹調及加工 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 發麵劑 ➢ 煲、烘焙、蒸

TE課程更新的實踐

③ 了解校情:分析本校的形優勢、限制及關注事項

優勢

- 初中開設CL、DT及HE
- 高中開設ICT、DAT及BAFS
- 學校較重視科技教育
- 學生喜愛參與科技活動

限制

- 初中沒有商科
- 個別科目課程緊密
- 部份特別室已改成班房

學校關注事項

- 提昇教學效能
- 培養學生自律自學
- 追求卓越

TE課程更新的實踐

④ 重整課程:整體性調整【平衡各學習元素】

方法一:有相關科目

- 課程剪裁、減少重疊內容
- 優化課題、涵蓋更多學習元素(例如:資源管理、營銷策略)
- 跨科學習、讓知識融會貫通(例如:專題習作「機械人+編程」)
- 建立共通能力:解決問題能力、創造力、明辨性思考能力

TE課程更新的實踐

④ 重整課程:整體性調整【平衡各學習元素】

方法二:未有相關科目(初中沒有商科)

- 透過其他形式校內活動補足
 - 開放日經營茶座生意
 - 年宵攤位
 - 義賣籌款
 - 學生會賣文具
 - 學生會選舉宣傳
 - 學生代表參與飯商投標意見

TE課程更新的實踐

④ 重整課程:整體性調整【平衡各學習元素】

未有相關科目(初中沒有商科)

- 讓初中學生了解相關高中選修科(銜接)
 - 選科簡介活動,如「與科任老師對談」
 - 生涯規劃活動,如講座及參觀

科技教育學習領域內各科及與其他學習領域的協作

各科目亦與本學習領域和其他學習領域的科組協作,如中史科、普通話科、升學及就業輔導組等,組織跨科學習活動,如時裝設計比賽、廣播劇製作、售賣活動等,讓學生聯繫不同學科的知識,實踐所學。