

香海正覺蓮社佛教梁植偉中學
「設計與科技」科教學進度 2011-2012

級別：中二 班別：F.2A - 2D
學習資料：設計與科技學科網頁，筆記，工作紙
任教老師：潘冠球

實際教學總星期次數：13-15 (上/下 學期)
每星期教節：2 (每節 35/40 分鐘)

| 實際教學 星期編號 | 教學內容 | 設計作業製作 | 活動 / 堂課 / 家課 | @關鍵項目 | | | | #關注事項 | | 完成星期 | | | | |
|--------------|---|--|---|-------|---|---|---|-------|---|------|----|----|----|--|
| | | | | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 | 1 | 2 | 2A | 2B | 2C | 2D | |
| 1 | 1. 設計學科技科學科網頁 2. 設計與科技室規則 3. 簡介全學年 (上/下學期) 學習內容 4. 等角投影法 1: 原理, 簡單直線立體 5. 註明尺寸: 立體圖 | | 1. 工作紙: 等角投影法 1 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 2 | 1. 設計程序 2. 設計作業掛牆鐘: 作業指引 3. 模型製作 | | 1. 設計圖: 掛牆鐘 (傳統繪圖/ 電腦繪畫) 2. 影片: 概念模型製作 3. 模型: 掛牆鐘 4. 工作紙: 等角投影法 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1. 從閱讀中學習 2: 圖書 2. 設計作業掛牆鐘: 設計分析及派發 材料 | 1. 掛牆鐘: 時鐘機芯選擇 | 1. 圖書閱讀報告: 家居設計 2. 工作紙: 等角投影法 3a | ✓ | | | | | | | | | | |
| 4 | 1. 設計作業理想家居: 作業指引 2. *時鐘機芯介紹 | 1. 掛牆鐘: 面板製作 (畫 線, 線條上色: 刻木電 烙鐵, 表面上色) | 1. 工作紙: 等角投影法 3b 2. *活動: 拆解時鐘機芯 | | | | | | | | | | | |

| 實際教學 星期編號 | 教學內容 | 設計作業製作 | 活動 / 堂課 / 家課 | @關鍵項目 | | | | #關注事項 | | 完成星期 | | | | |
|--------------|---|--|---|-------|---|---|---|-------|---|------|----|----|----|--|
| | | | | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 | 1 | 2 | 2A | 2B | 2C | 2D | |
| 5 | 1. 設計作業理想家居：計劃書 2. 等角投影法：斜面立體 | 1. 掛牆鐘：面板製作（切割，鑽孔） | 1. 計劃書：理想家居（附平面設計圖及註明尺寸：英制或公制） 2. 工作紙：等角投影法 4a 3. 影片：線鋸 4. 影片：線鋸床 5. 影片：鑽床 6. 影片：帶鋸機 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1. 設計作業理想家居：設計分析 2. InteriCAD T3：2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照（睡房，洗手間） | 1. 掛牆鐘：表面處理：光力架 | 1. 2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照：理想家居（睡房，洗手間） 2. 工作紙：等角投影法 4b | | | ✓ | | | | | | | | |
| 7 | 1. *材料及零件表 2. InteriCAD T3：2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照（客廳，廚房） 3. 設計作業移動機械：作業指引 4. 從閱讀中學習 1：報刊文章 | 1. *理想家居：模型（地板、牆身、家具、擺設） 2. 移動機械：套件選擇 | 1. 2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照：理想家居（客廳，廚房） 2. 報刊文章短評：機械人 | ✓ | | ✓ | | | | | | | | |
| 8 | 1. 機械原理：運動，運動的傳送及轉換，齒輪，連桿，曲軸 | 1. 移動機械：齒輪箱及馬達裝配（高速或低速） | 1. 影片：四類機械運動 | | | | | | | | | | | |
| 9 | 1. InteriCAD T3：動畫（睡房，洗手間） 2. 移動機械的結構 | 1. 掛牆鐘：接合，裝配 | 1. 動畫：理想家居（睡房，洗手間） 2. 設計圖：移動機械結構 | | | ✓ | | | | | | | | |

| 實際教學 星期編號 | 教學內容 | 設計作業製作 | 活動 / 堂課 / 家課 | @關鍵項目 | | | | #關注事項 | | 完成星期 | | | | |
|--------------|---|--|---|-------|---|---|---|-------|---|------|----|----|----|--|
| | | | | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 | 1 | 2 | 2A | 2B | 2C | 2D | |
| 10 | 1. InteriCAD T3：動畫（客廳，廚房） 2. 移動機械的裝配 | 1. 移動機械：主板畫線， 鑽孔，前後足連接 | 1. 動畫：理想家居（客廳，廚 房） | | | ✓ | | | | | | | | |
| 11 | 1. Windows Movie Maker：電影（理想 家居） 2. 接合方法：電烙套件、熱膠槍。 3. *展開圖 | 1. 移動機械：接合（主板， 齒輪箱組合，電池盒， 前後足） 2. *理想家居：模型（表面 處理、組合） | 1. 電影：理想家居 2. *設計及製作：移動機械外殼 | | | ✓ | | | | | | | | |
| 12 | 1. 專用辭彙 2 2. *產品包裝：真空吸塑技術 | 1. 移動機械：測試，*裝配 外殼，*包裝 | 1. 比賽：班內「移動機械」競 走大賽 | | | | ✓ | | | | | | | |
| 13 | 1. 課程與設計作業檢討 2. *分析與評鑑 | | 1. 設計作業：作品拍攝 2. 測驗：專用辭彙 2 3. 學習反思：全學年（上/下學 期） 4. 檢討：問卷調查 5. *互評：投選你最喜愛的「掛 牆鐘」 | | | | | | | | | | | |
| 14-15 | 1. 備用教節 | | | | | | | | | | | | | |

- 中二級由於男、女同學需於同一上課時間學習「設計與科技」及「家政」兩個科目。實際上課只有 13 至 15 個星期（每星期上課 1 次，每次 2 課堂共 75 分鐘）。教學時間安排基本上以上、下學期各為一個單位。原則上，教學內容基本上相同。

@關鍵項目：甲、推廣閱讀風氣（提升語文能力）；乙、德育及公民教育（促進關愛文化）；丙、資訊科技教學；丁、專題研習
2011-2012 學年關注事項：1. 擴闊學生英文語境，提升學生英文水平。2. 優化學生成長支援服務。

科主任：潘冠球

日期：18-9-2011