

香海正覺蓮社佛教梁植偉中學
「設計與科技」科教學進度 2015-2016

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：13-16 (上/下 學期)
每星期教節：2 (每節 35 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	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
1	1. 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, 繪畫立體 a (直線及垂直面立體) 5. 設計作業掛牆鐘: 作業指引		1. 工作紙: 等角投影法 1 圖 1 2. 設計圖: 掛牆鐘 (傳統繪圖或電腦繪圖)		✓				
2	1. 註明尺寸: 立體圖 2. 設計作業掛牆鐘: 設計分析及派發材料 3. 時鐘機芯介紹 4. 模型製作	1. 掛牆鐘: 時鐘機芯選擇	1. 影片: 概念模型製作 2. 模型: 掛牆鐘	✓					
3	1. 設計程序	1. 掛牆鐘: 面板製作 (畫線, 表面上色: 鉛筆、刻木電烙鐵、廣告彩、木顏色等等)	1. 工作紙: 等角投影法 1 圖 2 2. 專題研習: 創意設計						

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
4	1. 設計作業理想家居：作業指引 2. 設計作業 LED 座枱燈：作業指引 3. 從閱讀中學習 2：圖書 4. 機械工具：帶鋸機	1. 掛牆鐘：面板製作（切割，鑽孔）	1. 圖書閱讀報告： a. 家居設計 或 b. LED 座枱燈 2. 影片：帶鋸機 3. *影片：線鋸（重看） 4. *影片：線鋸機（重看） 5. *影片：鑽床（重看） 6. *活動：拆解時鐘機芯(2A 班)		✓ ✓				
5	1. 等角投影法 2：繪畫立體 b（斜面立體） 2a. 設計作業理想家居：計劃書 或 2b. 設計作業 LED 座枱燈：範例解說	1. 掛牆鐘：表面處理：光力架，噴漆	1. 工作紙：等角投影法 2 圖 1 2a. 理想家居計劃書（附平面設計圖及註明尺寸：英制或公制） 或 2b. 設計圖：LED 座枱燈（傳統繪圖 / 電腦繪圖 / 列印貼圖）	✓					

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
6	1a. 設計作業理想家居： a. 2D 平面設計分析 b. InteriCAD T3：2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照（睡房，洗手間） 或 1b. 設計作業 LED 座枱燈： a. 設計分析及派發材料 b. 材料及零件表 c. 製作「底座」技術支援	1. 掛牆鐘：接合，裝配 2. *LED 座枱燈：「底座」製作	1. 工作紙：等角投影法 2 圖 2 2. *理想家居： 2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照：理想家居（睡房，洗手間）	✓					
7	1. 設計作業移動機械：作業指引 2. 從閱讀中學習 1：報刊文章 3a. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照（客廳，廚房） 或 3b. 設計作業 LED 座枱燈： 製作「連接架」技術支援	1. 移動機械：套件選擇 2. *LED 座枱燈：「連接架」製作	1. 報刊文章短評：機械人 2. *理想家居： 2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照：理想家居（客廳，廚房）		✓				
8	1. 機械原理：運動，運動的傳送及轉換，齒輪，連桿，曲軸（曲柄） 2. *設計作業 LED 座枱燈： 製作「照明」技術支援	1. 移動機械：齒輪箱及馬達裝配（高速或低速） 2. *LED 座枱燈：「照明」製作	1. 影片：四類機械運動						

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
9	1. 移動機械的結構 2a. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：動畫（睡房，洗手間） 或 2b. 設計作業 LED 座枱燈： 「電子元件接駁」技術支援	1. *LED 座枱燈：電子元件接駁	1. *理想家居： 動畫：理想家居（睡房，洗手間）						
10	1. 移動機械的裝配 2a. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：動畫（客廳，廚房） 或 2b. 設計作業 LED 座枱燈： 「組合及測試」技術支援	1. 移動機械：主板畫線，鑽孔，前後足連接 2. *LED 座枱燈：組合及測試	1. *理想家居： 動畫：理想家居（客廳，廚房）						
11	1. *設計作業理想家居： Windows Movie Maker：電影（理想家居） 2. *展開圖（2A 班）	1. 移動機械：接合（主板，齒輪箱組合，電池盒，前後足）	1. *理想家居： 電影：理想家居 2. *設計及製作：移動機械外殼（2A 班）	✓					
12	1. 專用詞彙 2 2. *產品包裝：真空吸塑技術（2A 班）	1. 移動機械：測試，*裝配外殼，*包裝（2A 班）	1. *比賽：班內「移動機械」競走大賽	✓					

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
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：專用詞彙 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」						
14-16	1. 備用教節								

- 中二級由於男、女同學需於同一上課時段學習「設計與科技」及「家政」兩個科目，因此，每班將分成兩組，以上、下學期各為一個學習單位，分別學習兩個科目。每組同學於上學期完結後，需轉往另一學科學習，即設計與科技 → 家政 或 家政 → 設計與科技。原則上，上、下學期的教學內容基本相同。經統計後，本年度實際上課有 13-16 個星期（每星期上課 1 次，每次 2 課堂，共 70 分鐘）。各班的上課時間將有所差距。

2015-2016 學校關注事項：1. 優化課堂教學策略，照顧學生多樣性。 2. 加強生涯規劃教育，建立正面人生態度。

科主任：潘冠球

日期：1-9-2015