

香海正覺蓮社佛教梁植偉中學  
「設計與科技」教學進度 2017-2018

級別：中二 班別：F.2A - 2D

實際教學總星期次數：13-16（上/下 學期）

學習資料：設計與科技學科網頁（校本學習材料，筆記，工作紙）

每星期教節：2（每節 35 分鐘）

任教老師：潘冠球

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. 設計與科技室規則 2. 學科網頁 3. 全學年（上/下學期）學習內容 4. 等角投影法：原理，繪畫立體（直線及垂直面立體） 5. 從閱讀中學習 1：報刊文章		1. 工作紙：等角投影法 2. 報刊文章短評：機械人 3. 課堂總結	✓					
2.	1. 註明尺寸：立體圖 2. 設計作業移動機械：作業指引，設計分析	1. 移動機械：套件選擇（4 選 1）	1. 註明尺寸：等角投影法	✓	✓				
3.	1. *機械原理：運動，運動的傳送及轉換，齒輪，連桿，曲軸（曲柄） 2. 齒輪與齒輪比	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 2. 工作紙：齒輪比						
4.	1. 設計程序 2. 移動機械的結構	1. 移動機械：主板畫線，鑽孔。	1. 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
5.	1. 移動機械的裝配 2. *展開圖 (2A 班)	1. 移動機械：前後足連接，接合 (主板，齒輪箱組合，電池盒，前後足)	1. *設計及製作：移動機械外殼		✓				
6.	1. 從閱讀中學習 2：圖書	1. 移動機械：測試，*裝配外殼 (2A 班)	1. 移動機械競走大賽 2. 圖書閱讀報告： 家居設計/發光二極管/雷射切割/立體打印	✓	✓				
7.	1. 設計作業理想家居：作業指引，計劃書 2. 設計作業 LED 座枱燈：作業指引，範例解說，模型		設計作業二選一： 1. 理想家居計劃書 (附平面設計圖及註明尺寸：英制或公制) 2. 設計圖：LED 座枱燈 (模型製作) 3. *影片：概念及真實模型	✓	✓				
8.	1. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：2D 平面設計 2. 設計作業 LED 座枱燈： a. 設計分析 b. 材料及零件表	設計作業二選一： 1. 理想家居： 2D 平面設計 2. LED 座枱燈： 派發材料	1. 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
9.	1. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：3D 虛擬現實，單張 拍照 2. 機械工具：帶鋸機 3. 雷射切割：原理，檔案，生產操作 4. 立體打印：原理，檔案，生產操作 5. 設計作業 LED 座枱燈： 製作「底座」技術支援	設計作業二選一： 1. 理想家居： 3D 虛擬現實，單張拍照 2. LED 座枱燈：開料，「底 座」製作	1. 影片：帶鋸機 2. 影片：雷射切割/立體打印						
10.	1. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：動畫 2. 設計作業 LED 座枱燈： 製作「外殼/燈罩」技術支援	設計作業二選一： 1. 理想家居： 動畫 2. LED 座枱燈：「外殼/燈罩」 製作							
11.	1. 設計作業理想家居： Windows Movie Maker：電影 2. 設計作業 LED 座枱燈： 製作「照明」技術支援（示範技 術：USB 及 LED 燈帶接線）	設計作業二選一： 1. 理想家居： 電影 1 2. LED 座枱燈：「照明」製作							

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
12.	1. 設計作業 LED 座枱燈： 「電子元件接駁，組合及測試」技術支援	<u>設計作業二選一</u> ： 1. 理想家居： 電影 2 2. LED 座枱燈：電子元件接駁，組合及測試							
13.	1. *專用詞彙 2 2. *分析與評鑑 3. 課程與設計作業檢討		1. *設計作業：作品拍攝 2. *互評：投選最喜愛 LED 座枱燈 3. 學習反思：全學年（上/下學期） 4. 檢討：問卷調查	✓					
14-16	1. 備用教節								

- 中二級每班將分成兩組，分別學習兩個科目：「設計與科技」和「家政」。安排以一個學期為一個學習單位。每組同學於上學期完結後，需轉往另一組別學習，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）。各班的實際上課時間將有最大的 6 課堂所差距。

# 2017-2018 學校關注事項：1. 提升學教效能，推動學習風氣。 2. 啟發學生潛能，加強責任感。

科主任：潘冠球

日期：1-9-2017