

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：中一 班別：F.1A - 1D

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	1A	1B	1C	1D
1.	1. 本科介紹：學習內容 (上/下學期)，設計作業，學科網頁 2. 從閱讀中學習 1：圖書 3. 設計與科技室規則 4. 走火警注意事項		1. 設計作業欣賞 2. 工作紙：學科網頁 3. 圖書閱讀報告：設計/科技 4. 影片：工場安全守則 5. 參觀設計與科技室 6. 課堂總結	✓					
2.	1. 線條繪畫：作圖線、外形線 2. 徒手繪畫 3. 平面圖形：一般繪圖		1. 工作紙：線條繪畫 2. 工作紙：徒手繪畫 3. 平面圖形： a. 依尺寸繪畫 (圖 1 及 2)						
3.	1. 平面圖形：量度繪畫、目測繪畫 2. 註明尺寸：引線，尺寸線 (箭咀，數字) 3. 設計作業「通電遊戲」：作業指引		1. 平面圖形： a. 量度及放大繪畫 (圖 3) b. 目測繪畫 (圖 4) 2. 註明尺寸：平面圖形圖 1 及圖 2 3. 設計圖：通電遊戲 (初步意念)	✓					

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	1A	1B	1C	1D
4.	1. 物料 1 2. 設計作業「通電遊戲」：設計分析，設計圖		1. 專題研習：應用物料 2. 設計圖：通電遊戲（最後設計）		✓				
5.	1. 畫線、量度及測試工具：鉛筆，鋼尺，直角尺 2. 夾持工具：木工虎鉗，金工虎鉗 3. 切削工具：線鋸 4. 機械工具：砂紙機	1. 通電遊戲： a. 派發材料（底板，木腳，手柄，銅線，開關，蜂鳴器，電池盒，電線）及密實袋 b. 底板畫線：木腳，手柄，開關，蜂鳴器，電池盒等位置 c. 木腳：畫線，鋸切	1. 影片：木工線鋸 2. 影片：砂紙機						
6.	1. 夾持工具：組合鉗，平咀鉗，圓咀鉗，剪鉗，手鉗，機械虎鉗 2. 切削工具：麻花鑽咀，平底鑽咀 3. 機械工具：鑽床	1. 通電遊戲： a. 通電部分（2條銅線）的屈曲 b. 底板鑽孔（基本5個）	1. 影片：鑽床						

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	1A	1B	1C	1D
7.	1. 電子元件：開關，蜂鳴器，電池盒 2. 接合方法：白膠漿，熱膠槍，電烙鐵 3. *線路圖：斷路，閉合電路	1. 通電遊戲： a. 底座接合：包括木腳、底板、開關、蜂鳴器、電池盒 b. 接駁（屈曲銅線，手柄，電子元件等等）	1. *線路圖：通電遊戲						
8.	1. 設計圖的比例 2. 設計作業「姓名牌」：作業指引 3. 從閱讀中學習 2：報刊文章	1. 通電遊戲： a. 測試 b. 表面處理	1. 工作紙：設計圖的比例 2. 設計圖：姓名牌（初步意念） 3. 報刊文章短評：雷射切割/立體打印						
9.	1. 設計作業「姓名牌」：設計分析，設計圖 2. 切削工具：膠片勾刀 3. 機械工具：線鋸床（個別教授） 4. 雷射切割：原理，檔案	1. 姓名牌： a. 派發材料（白楊夾板/亞加力膠片）及密實袋 b. 開料	1. 設計圖：姓名牌（最後設計） 2. 影片：勾刀 3. 影片：線鋸機 4. 雷射切割機生產檔案		✓				
10.	1. 雷射切割機生產操作	2. 姓名牌： a. 產品製作 b. 上色：鉛筆、*刻木電烙鐵、廣告彩、木顏色 c. 接上扣針	1. 影片：雷射切割	✓					

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	1A	1B	1C	1D
11.	1. 設計作業「立體打印」： 立體打印的原理，檔案		1. 「立體打印」樣本製作： a. 鎖匙牌/姓名牌/膠紙座 2. 「立體打印」生產檔案	✓					
12.	1. 立體打印機生產操作	1. 「立體打印」： a. 實體打印	1. 影片：立體打印						
13.	1. *專用詞彙 1 2. *分析與評鑑 3. 課程與設計作業檢討		1. *互評：投選最喜愛「立體 打印」實體 2. 設計作業：作品拍攝 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								

- 中一級每班將分成兩組，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