

桃園市 107 學年度山腳國中自主活化課程 暨「山中藝科數社群」
社群運作紀錄表 20

社群時間	108 年 05 月 31 日 13:00-17:00
社群主題	跨領域課程共備 5：數學、藝文
活動地點	山腳國中圖書館
講師	臺灣師範大學 數學教育中心主任 左台益教授
紀錄	江俊賢老師

社群成員簽到

如簽到表

活動照片



活動記錄

1. 根據 5/2 社群老師共備結果：將美術課立體長廊模型用數學相似形解釋，最後再用長廊照片驗證是否有相似，最後美術老師說明鏡頭原理結束課程。
2. 美術老師：
 - (1) 有教學生畫過一點透視圖形；
 - (2) 而製作長廊模型時只是讓學生學習製作書的體驗而已，但有說一下這是立體透視原理。
3. 左教授建議：
 - (1) 先以請美術老師說明一點透視原理後，請學生驗證立體長廊模型設計是否有符合一點透視原理(期待學生可以找到消失點)→約 15 分鐘
 - (2) 再請數學老師說明其相似形原理→約 15 分鐘
 - (3) 最後數學老師再拿出長廊的照片，請美術老師解釋其美學構圖→約 15 分鐘
4. 熹鈐與俊賢老師建議：第 2 步驟時，可以拿出熹鈐設計的捕光捉影中尋找光源教具，拿著「立體長廊模型」及「尋找光源教具」，問學生這兩個有什麼相同的地方？(期待學生能說出消失點就是縮放光源點)
5. 美術老師說：第 3 步驟，建議使用達文西作品最後的晚餐，它是著名的一點透視圖形，消失點落於耶穌的臉上，其宗教意義為：世界以耶穌為主。
6. 結論：
 - (1) 先以請美術老師說明一點透視原理後，請學生驗證立體長廊模型設計是否有符合一點透視原理(期待學生可以找到消失點)→約 15 分鐘
 - (2) 美術老師提出長廊模型設計有規律性，那就會有數學性在裡面，那麼請數學老師來說明：
數學老師拿著「立體長廊模型」及「尋找光源教具」，問學生這兩個有什麼相同的地方？(期待學生能說出消失點就是縮放光源點)接著說明其相似形原理→約 15 分鐘
 - (3) 最後數學老師再拿「達文西的最後的晚餐」照片，問學生這張圖的消失點在哪裡？請美術老師解釋其美學構圖。
7. 但是，試上的學生須上過熹鈐的「捕光捉影、如影隨形」及書誠的美術課，這樣只有 901、905、906 適合，但是書誠因拍畢業短片畢業前都沒空。
※結論：經與學生協調 901 班學生願意全班畢業典禮後第二天再回來。