

114 學年第 1 學期北一區高中均質化計畫

114-3 草山風華—科學與語藝學習計畫活動內容

2.1 適性試探課程活動

一、活動名稱：科學素養課程活動：STEAM 適性試探課程活動

二、日期：

(一) 114.11.12 (週三) 10:15~12:00 「投石器」、課程「研究鎖」課程

(二) 114.12.17 (週三) 10:15~12:00 「投石器」課程、「研究鎖」課程

三、講師：

(一) 114.11.12 (週三) 10:15~12:00 蔡慧婷老師、田廣仁老師

(二) 114.12.17 (週三) 10:15~12:00 蔡慧婷老師、田廣仁老師

四、地點：華興中學美齡樓國二教室

五、對象：第七群組格致中學、至善國中

六、課程內容簡介：

(一) 投石器課程：

介紹中世紀歐洲攻城機械，藉由英文閱讀，認識古代科技工程。以圖片或影片介紹投石裝置的原理與功能性，了解能夠提供投石裝置動力的材料與原理，進行初步的投石裝置設計。利用軟體進行投石器的模擬。依照設計，完成可以運作的投石裝置。收集實驗數據，分析裝置運作成效；再分享各組投石裝置的製作經驗與性能介紹。吸收其他組的經驗，改良原本的投石裝置；最後分組競賽，一較高下。

(二) 密碼鎖課程：

認識東西方用鎖的歷史緣由，觀察其中文化差異並依據授課教師之引導說明，觀察密碼鎖套件結構，學習密碼鎖背後，數學之應用原理。

七、若需要報名請於 114 年 11 月 10 日(一)聯繫教務處實研組。

聯絡人及電話：教務處 實研組長 王庭蕙老師 (02) 2831-6834 轉 214

電子信箱：hsuanwang@hhhs.tp.edu.tw