臺北市立育成高級中學 2019 年 Junior Maker 少年創客

一科學體驗營實施計畫

一、活動緣起

學習科學應在實際動手做的過程裡,利用各種科目的理論和內容,解決真實世界的問題。在臺灣,「動手做」長期以來是一種被刻意忽略的學習活動和能力,多數學習不夠好、選擇走技職的孩子,才有比較多從動手中學習的機會。但是,在美國的精英資優學校發現紙筆測驗分數「看不出孩子的成長」,反而「阻礙學習」。有鑒於此,育成高中從102學年度起,便開設系列式應用科學選修課程及專班,希望透過有系統規劃動手做的真實學習,鼓勵育成應科學子擁有創新、獨立思考、動機和解決問題的能力,培育專屬於臺灣在地的STEM未來人才。(S=科學/T=科技/E=工程/M=數學)

二、活動目的

尋找具科學潛質、科學熱忱及實作動能的國中端 Maker 學子,透過科學原理探究及密室闖關實作任務...等方式,鼓勵 Junior Maker 動手玩科學,利用實作啟動科學的真實學習。

三、辦理單位:

臺北市育成高中「創思◆淬鍊」自然科教師專業社群及應用科學班學長姐團隊。

四、活動對象:

- (一)、活動對象:基北區具 Maker 精神的 7 至 9 年級國中學生。
- (二)、依報名先後順序錄取30名,備取若干名,錄取名單擬於活動前一週公告 於本校學生事務專區中。(如報名人數超出30人,擬進行各校總量上限管 理。)

五、活動時間及地點:

2019年1月30日(三)-2月1日(五),上午9時至下午4時。 育成高中4F研討室及實驗室(臺北市南港區重陽路366號)

六、活動經費:

- (一) 本校均質化計畫專案經費項下支應。
- (二) 參與學生材料費每人酌收 500 元,於營隊活動第 1 天繳交。

七、注意事項

- (一)、全程參與本營隊之 Junior Maker 擬頒予結業證書。
- (二)、本營隊活動過程,將不定時進行各單項任務競賽,累計各單項成績最高者 為營隊總錦標,並於營隊活動結束後寄發優勝獎狀。
- (三)、為確切管控出席狀況,以利各項任務組員之編排及分配,如不克出席之學員,敬請事先請假。

(四)、衣著以便於跑動競賽為佳,俾利活動進行;每日午餐餐費約新臺幣 100 元, 擬由隊輔學長姐協助訂餐,為響應環保,請自備環保杯筷;敬請攜帶個人常 用藥品、悠遊卡及健保卡、筆記本及常用文具。

八、課程內容與實施方式

| 日期 | 時間 | 活動(課程)內容 | 講師或工作人員 | 活動地點 | 備註 | | |
|---------------|------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|------------------|--|--|
| 1月30日(星期三) | 08:30~09:00 | 報到 | 應用科學班學長姐團隊 | | 材料為學員自行 | | |
| | 09:00~12:00 | · 天書難測 · ~化學魔術 | 「創思・淬錬」團隊教師 | 4F 生物研討室 | 向學長姐領取, | | |
| | | | 莊婉婷、林鳴崧 | 4F 生物實驗室 | 早到者將具有工 | | |
| | 12:00~13:00 | | 應用科學班學長姐團隊 | 1 忽 • 生仕 | 具優先選擇權。 | | |
| | 12:00~13:00 | | 用餐•午休 | | | | |
| | 13:00~16:00 | | 「創思•淬鍊」團隊教師 莊婉婷、林鳴崧 | 4F 生物研討室 | 單項闖關任務及 | | |
| | | | 應用科學班學長姐團隊 | 4F 生物實驗室 | 賽後檢討。 | | |
| 1月31日 (星期四) | 08:30~09:00 | 報到 | 應用科學班學長姐團隊 | | 材料為學員自行 | | |
| | 09:00~12:00 | · 珠流璧轉 · ~物理魔術 | 「創思•淬鍊」團隊教師 | 4F 生物研討室 | 向學長姐領取, | | |
| | | | 莊婉婷、林鳴崧 | 4F 生物實驗室 | 早到者將具有工 | | |
| | | | 應用科學班學長姐團隊 | | 具優先選擇權。 | | |
| | 12:00~13:00 | | 用餐•午休 | | | | |
| | 13:00~16:00 | | 「創思・淬錬」團隊教師 | 4F 生物研討室 | 單項闖關任務及 | | |
| | | | 莊婉婷、林鳴崧 應用科學班學長姐團隊 | 4F 生物實驗室 | 賽後檢討。 | | |
| 2月1日 (星期五) | 08:30~09:00 | 報到 | 應用科學班學長姐團隊 | | 材料為學員自行 | | |
| | | | 「創思•淬鍊」團隊教師 | 4F 生物研討室 | 向學長姐領取, | | |
| | 99:00~12:00 勢如破竹 | | 莊婉婷、林鳴崧 | 4F 生物實驗室 | 早到者將具有工 | | |
| | | 勢如破竹 | 應用科學班學長姐團隊 | | 具優先選擇權。 | | |
| | 12:00~13:00 | ~魔術破解 | 用餐•午休 | | | | |
| | 13:00~16:00 | 大地遊戲 | 「創思•淬鍊」團隊教師 莊婉婷、林鳴崧 應用科學班學長姐團隊 | 4F 生物研討室 4F 生物實驗室 | 多項闖關任務及 賽後檢討。 | | |

九、報名方式及錄取通知

- (一)、報名方式:請於 2019 年 1 月 18 日(五)中午 12 點前,將報名表傳真至本校 (莊婉婷老師收),傳真: 2786-4601 或 2782-2630。
- (二)、錄取通知:2019年1月24日(二)17時前,於本校首頁「最新消息」與「學生事務」專區公布錄取名單。

十、聯絡方式

本校圖書館 莊婉婷主任 2653-0475#511、516

yucshth@gmail.com

十一、本辦法陳 校長核准後實施,修正時亦同。

臺北市立育成高級中學 2019 年 Junior Maker 少年創客—科學體驗營

報名表

| 姓名 | | 就讀學校 | | | 年 | 班 | | | | |
|-----------------------|--|-------|-----------|--------------|---|---|--|--|--|--|
| 餐食 | □葷 □素 過敏食物註記: | 身份證字號 | | 生日 | | | | | | |
| 監護人 姓名 | | 聯絡電話 | 手機: 家: | | | | | | | |
| E mail | | | | | | | | | | |
| 師 薦 內 可可簽 (內容可印簽 名浮貼) | | | 推薦) | \簽名 : | | | | | | |
| 家長同意書 | 茲同意同學參與2019年1月30日~2月1日(星期三~星期五),每日上午9點~16點北市育成高中所舉辦之『Junior Maker 少年創客— 科學體驗營』活動,將督促子女配合本課程之規範,用心參與課程活動。 家長簽章: | | | | | | | | | |

請於 2019 年 1 月 18 日(五)中午 12 點前,將報名表傳真至本校(莊婉婷老師收),傳真: 2786-4601 或 2782-2630;電話: 2653-0475#511 及 516

處室主任核章:

承辦人核章:

中華民國 1 0 8 年 1 月

日