

制定人：

## 110 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案 110-2-3 吸管機器人-創意生活科技學習探索計畫

一、依據：110 學年度高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案。

### 二、計畫目標

- (一) 適性學習社區高中職能合作辦理國中學生學術試探及職涯試探活動
- (二) 科技領域中的生活科技課程，是 108 課綱的重點課程。用意為提升學生對日常生活事務的認知，亦可以從做中學裡更深化課堂的學習課程。
- (三) 此次辦理生活科技營隊，主要屬於「學術試探」領域，藉由簡單材料「吸管」來設計機器人，此部份屬於「設計層面」，可以讓學生發揮創意，自行設計機器人樣貌。再配合簡易馬達組裝，了解簡易的機電原理，讓原本靜止的形體可以「動」起來，藉此了解知識不會只活在書本中，期望藉此引起學生的興趣。
- (四) 在日常生活中，許多生活中的課題，與生活科技息息相關，如何引導學生創意發想，解決生活問題，是本次營隊辦理的主要目的。故此次營隊選擇實體套件，帶領學生實作學習。

### 三、活動規劃

- (一) 時間：110 年 11 月 21 日 08:00~17:00
- (二) 辦理地點：建臺高中圖書館閱讀區。
- (三) 實施對象：本校國中及高中學生、各學習社區國中學生。
- (四) 授課講師：騏驥坊創客教育專業講師及二名專業助教。
- (四) 活動流程：

主題	老師	上課時間
學員報到	承辦老師	8:00~8:10
始業式	承辦老師	8:10~8:30
未來機器人的基礎 1. 四足行走機器人：L 形連桿實作 2. 機器人講堂-認識機器人 3. 連桿機構-曲柄搖桿機構	講師與 二位助教	8:30~10:00
下課休息		10:00~10:15
仿生獸大進擊 1. 仿生獸大進擊認識仿生學 2. 仿生技術的各層面應用 3. 仿生獸-蟲蟲危機實作	講師與 二位助教	10:15~12:00
午餐時間		12:00~13:00
連桿機構應用 1. 擬人化，四足 vs 二足 2. 連桿機構-擺動滑塊曲柄機構 3. 二足機器人：太空漫步實作	講師與 二位助教	13:00~15:00
下課休息		15:00~15:10
1. 機器人進化論六足行走機器人實作 2. 廢材大亂鬥-組裝、創意競賽 3. MLC 創客學習力認證	講師與 二位助教	15:10~17:00